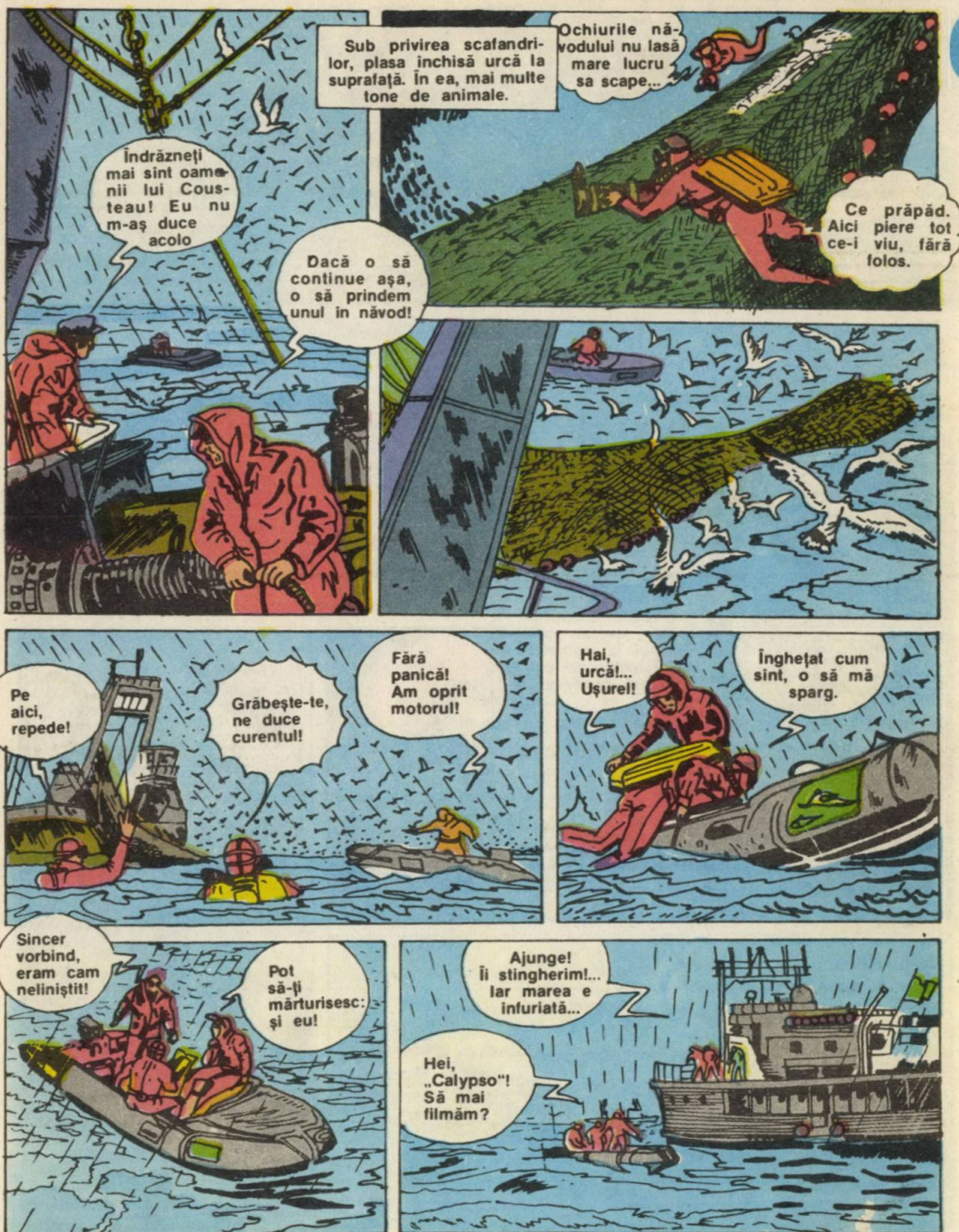




CURIOZITĂȚI DIN „LUMEA TĂCERII”

- Vidrele de mare dorm înfășurate în alge pentru a pluti și a nu fi luate de apă în timpul somnului.
- Curenții și virtejurile in-dului — fluviu care străbate

Pakistanul — sînt atît de pu-ternice încît delfinul ce trăiește în aceste ape trebuie să înoate fără încetare pentru a supraviețui. Din această cauză nu doarme decît apro-

ximativ... un minut. Este cel mai scurt timp de somn ob-servat la mamifere.

- Scolica Saint-Jacques are zeci de ochi albaștri rudimen-tari pe marginea mantalei sale.

CAPCANELE MĂRII

7

Elicopterul trebuie să efectueze o apun-tare dificilă, pe o fur-tună...

... Țineți direcția vântului; ne izbim de punte!



În ciuda furtunii, echipa comandantului Cousteau a dovedit că pescuitul industrial cu năvodul poate fi devastator...

Zile la rind, membrii echipei de pe „Calypso” l-au observat pe pescarii din Terra Nova. Alături de vasele uriașe care pradă apele mării, ei destășoară un pescuit selectiv...



Pescuitul este o acțiune de culegător demnă de preistorie, dar pe care omul o săvârșește cu mijloacele cele mai moderne.

...Cum este pescuitul mornei cu ajutorul undițelor prinse de-a lungul unui calbu gros, folosind bărci anume croite.



Oamenii, după ce au epuizat bancurile de morne-pitice din larg, întind un adevărat baraj de plasă lângă țărmurile insulei Terra Nova. Or, mornele-pitice au constituit dintotdeauna hrana altor animale marine.

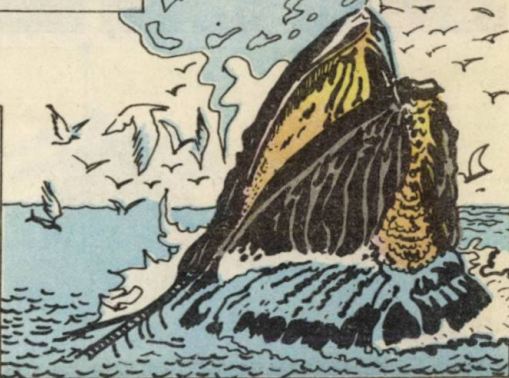
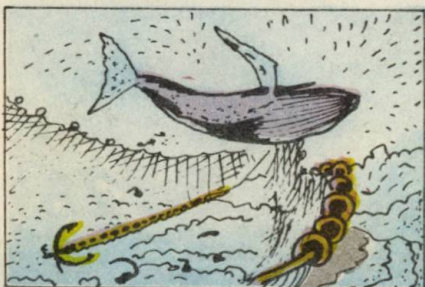
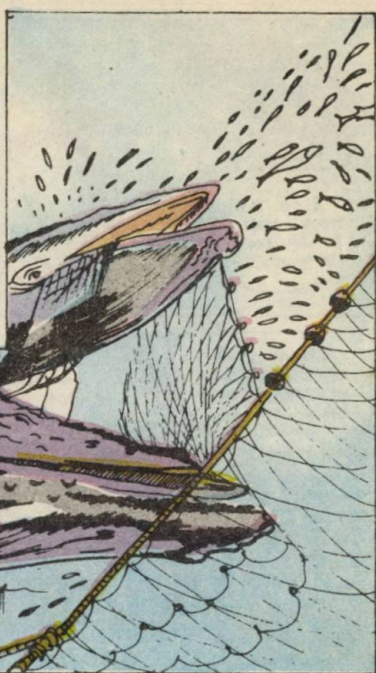
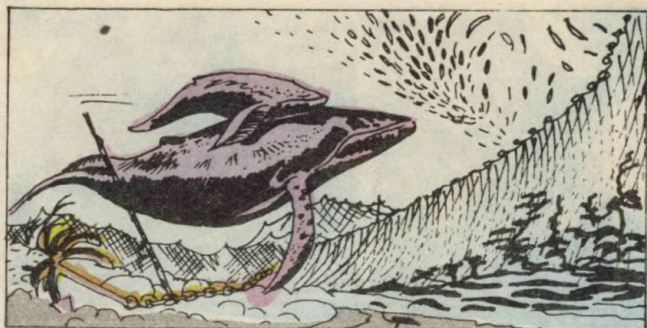


• Tonii sînt socotiți printre înotătorii cei mai rapizi. Unii pot să înoate sub apă cu o viteză de peste 60 km pe oră.

• Există un pește-piscă apt să înoate pe spate vreme de mai multe săptămîni din viață.



THUNNUS THYNNUS.
TONUL



SUBMARIN PENTRU UN SINGUR PASAGER

O macara coboară încet în apă o minge de plastic. De minge este fixat un pachet de baterii. Întregul pare mai de-

grabă o jucărie decât un submarin. Dar, când singurul ocupant al sferei transparente împinge înainte cele două brațe ale fotoliului său, două



CAPCANELE MĂRII



E o balenă mica. Maica-sa îi dă tircoale. Ce facem?

Îi venim de hac, și cit mai repede!



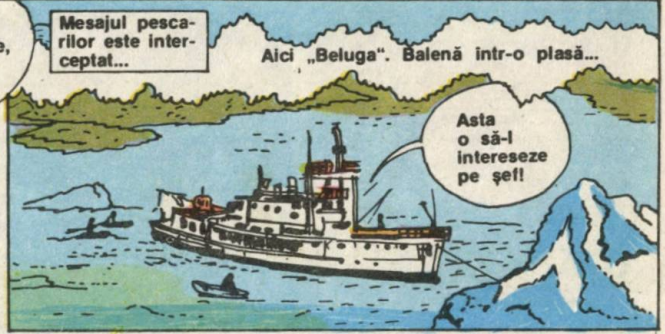
Un singur glonte...

Dacă o ucizi se scufundă și plasa!



Chem paza de coastă și pe ecologi. Trebuie să fie pe-aci...

Ecologii și balenele, toți într-o oală!



Mesajul pescarilor este interceptat...

Aici „Beluga”. Balenă într-o plasă...

Asta o să-l intereseze pe șef!



Au prins un pul de balenă în plasa lor... Or să-l omoare!

Scafandrii sînt încă sub aisberg... Luați elicopterul... lute!



Vă ajungem din urmă.



CAN DIVE

DEEP OCEAN ENGINEERING

DEEP ROVER

1100
DEEP ROVER

mici motoare electrice intră în funcțiune și ambarcația de scufundare la mare adîncime incepe să coboare.

La ordinul telefonic de a reveni la bază, noul „căpitan Nemo” trage înapoi brațele fotoliului și ambarcația se ridică prompt la suprafață. Pînă în prezent submarinele minuscule de mare adîncime aveau nevoie de o na-vă-mamă. Noul tip de submersibil poate fi lansat la apă de oricine și costă sub o treime din prețul celorlalte. În

CAPCANELE MĂRII

10

După cîteva minute de zbor, elicopterul este deasupra locului dramei.

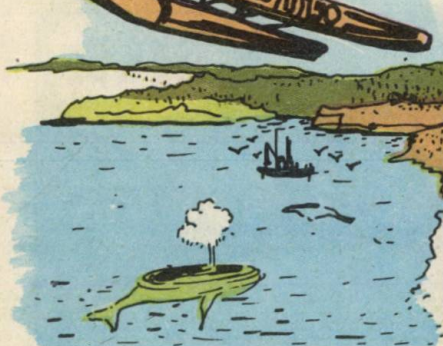
Privește, Bob: uite-o pe mamă. Nu și-a părăsit pulul.



Mișcă încă!

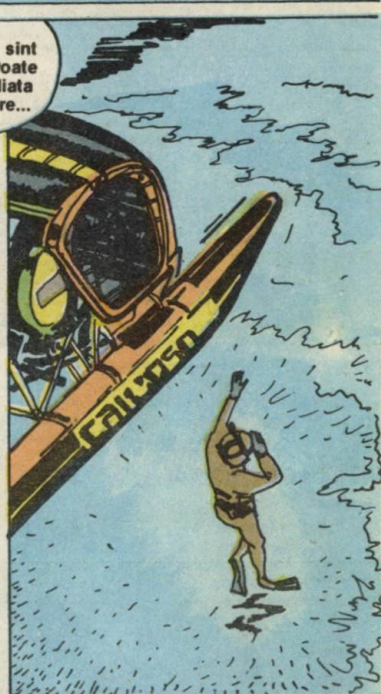
Ia te uită! Ecologii vin cu elicopterul!

Numai de ne-ar salva plasa...



Ai putea să sari aici, Bob?

Valurile sînt mari! Poate în imediata apropiere...



Nu-ți mai bate capul: sari!... Iar tu caută-i pe ceilalți!



Nu te speria, pulule!



Ce de noduri! Pare sfîrșit, sărăcuțul de el...



doar o jumătate de oră, orice novice învață să piloteze acest minisubmarin.

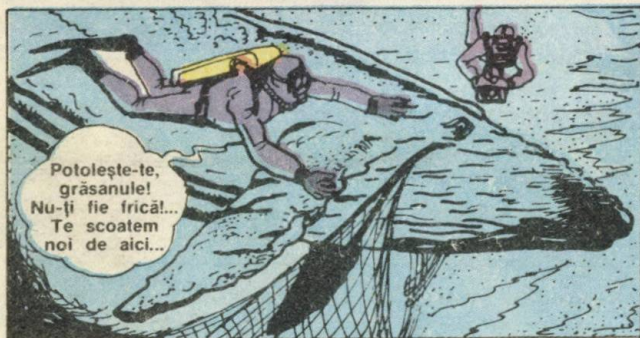
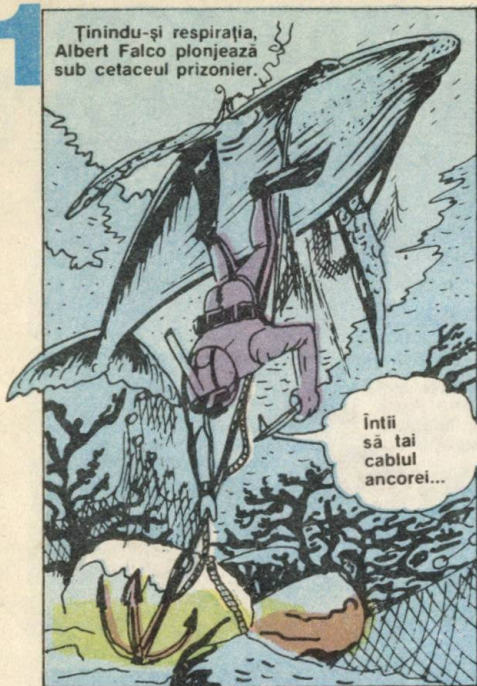
Compartimentul principal al micului submersibil este

constituit din două emisere transparente de material plastic. În timp ce ambarcația se scufundă, folosind două din motoarele sale sau umplin-

du-și rezervorul cu oalast, presiunea apei sporește etanșeitatea celor două emisere, permițînd scufundarea pînă la 1 100 m. Cele două brațe în

CAPCANELE MĂRII

Tinându-și respirația, Albert Falco plonjează sub cetaceul prizonier.



formă de gheare, manipulate din interiorul capsulei, pot fi folosite la recoltarea de eșantioane de pe fundul mării sau la efectuarea de reparații la

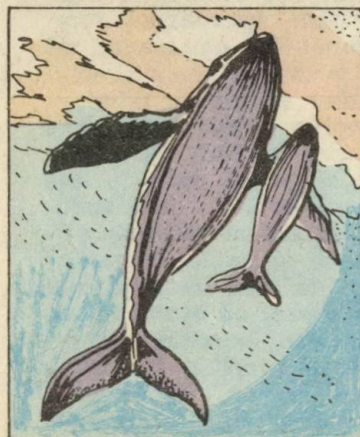
conductele petroliere submarine. Brațele simulează pină și simțul tactil. Cînd senzorii din virful lor intră în contact cu un obiect, semnalează

aceasta printr-un sistem acustic; operatorul aude un sunet care se modifică în funcție de duritatea și structura materialului atins. Acest



Cele două cetacee se îndreaptă spre nord, pornind pe drumul dintotdeauna al migrației speciei, care le va duce spre Arctica...

...pe această planetă albastră, în care toate ființele sînt solidare...

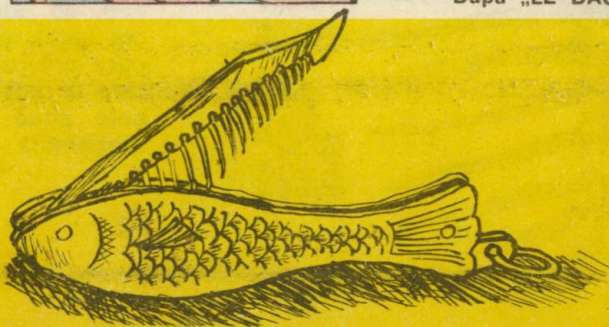


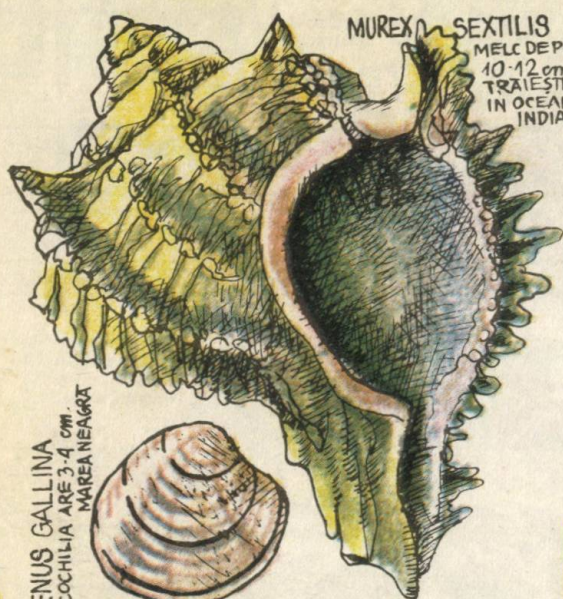
...pe această unică navă spațială pe care omul și balena sînt pasageri cu drepturi egale la viață.

După „LE DAUPHIN”

braț, foarte asemănător brațului uman, permite cercetătorului să acționeze de unul singur.

CRISTIANA STOICUT





MUREX SEXTILIS
MELC DE PURPURA
10-12 cm.
TRĂIEȘTE
IN OCEANUL
INDIAN

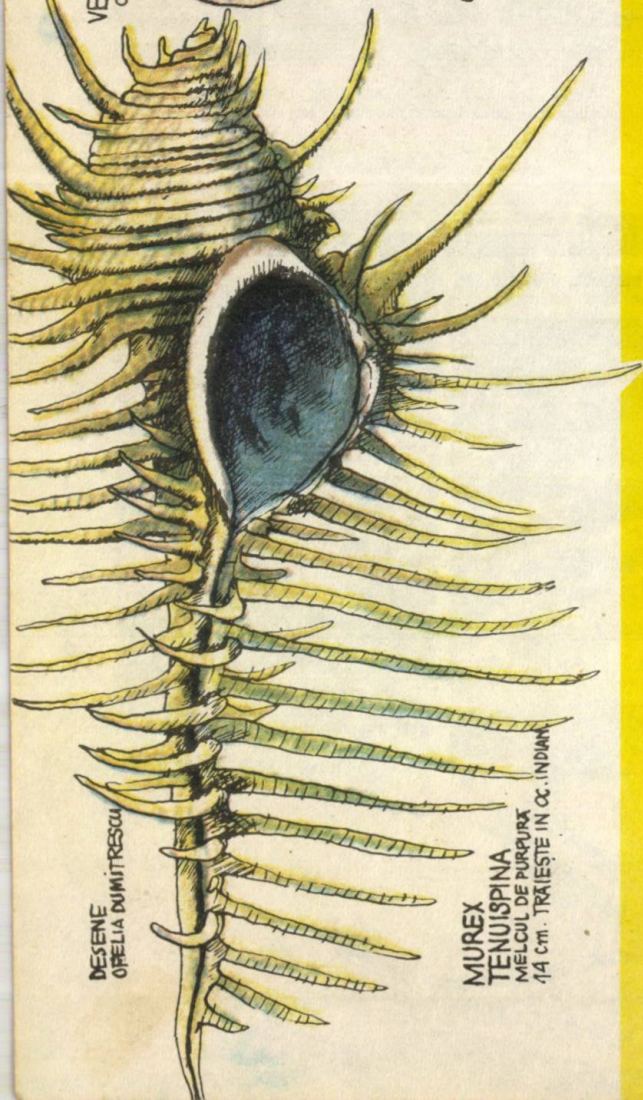
VENUS GALLINA
COCHILIA ARE 3-4 cm.
MAREA NEAGRĂ



NASSA
RETICULATA
2-3 cm. SE ÎNTĂLEȘTE PE
COASTELE EUROPEI



NATICA ZEBRIS 1,5-3 cm.



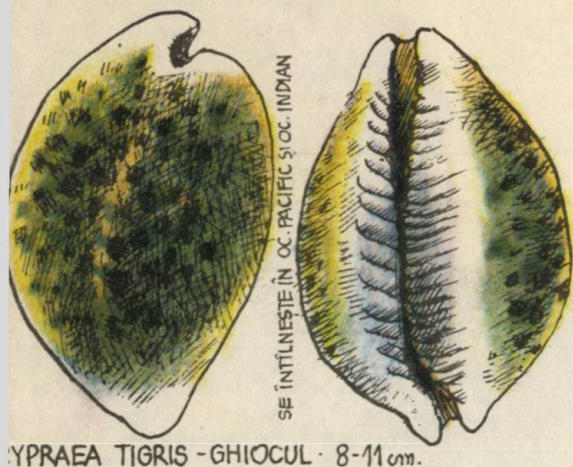
DESENE
OPELIA DUMITRESCU

MUREX
TENUISPINA
MELCUL DE PURPURA
14 cm. TRĂIEȘTE IN OC. INDIAN

TAINELE

Neamul scoicilor numără mai bine de patruzeci de specii care își duc viața prin mai toate mările și nisipurile apelor Pământului, fie ele dulci ori sărate, iazuri, bălți, riuri, mări și oceane, din zonele calde și pînă la limita de niazănoapte a celor temperate. S-au arătat lumii acuma milioane de ani și de atunci n-au evoluat prea mult, inscriindu-și mărțuria în sedimentele calcaroase de pretutindeni. În marele neam al scoicilor poți întîlni alături de pitici — mici cît o unghie — adevărați uriași de mărimea unei farfurii bunicile.

Nu înnoată; se mișcă încet la fața milului ori a nisipului în care viețuiesc ajutîndu-se cu un picioruș cărnos, triunghiular și poate fi socotită viețuitoarea cea mai înceată din lume. Este adevărat că unele specii, în fața primejdiei, încordîndu-și piciorușul, pot face salturi de cîțiva centimetri. Nu au cap, nu au gură, n-au ochi și nici urechi. Ca atare nu văd, nu aud. Singurul lor simț fiind cel tactil, pot sesiza orice apropiere care prilejuiește o cît de mică tulburare a apei. Atunci își string bine cele două covățele — sidefate pe dinlăuntru — care le învelesc, ocro-



SE ÎNTÂLNESC ÎN OC. PACIFIC ȘI OC. INDIAN

YPRAEA TIGRIS - GHIOCUL - 8-11 cm.

SCOICILOR

tindu-le, cu o forță ce întrece de două-trei ori tăria celor mai puternici mușchi ai corpului omenesc.

E singura viețuitoare care poate încorpora piatra de var cuprinsă în ape, putând fabrica sifef, lacrima scumpă a adincurilor care intruchi-pează perlele.

Înfiptă în ml sau în nisip, lasă capătul dindărăt afară, puțin căscat. Apa, adusă de vârtejul unor cili, intră, spală branhiile, care opresc oxigenul, și aduce cu ea măruntele ființe care îi alcătuiesc hrana. Prin mișcarea în sens invers a cililor, apa e scoasă apoi afară. Scoicile se înmulțesc prin ouă pe care le clocesc între folie branhiilor. Larvele mici sînt date afară din casa mamei și, înotînd, ajung pe aripioarele unui pește. Aici se dezvoltă pînă ce ajung scoici mitite.

Scoicile mai bat un record în lumea viețuitoarelor: pot trăi șase luni fără să mănince, rămînînd însă în mediu umed. Cînd seacă apele bălților și ale iazurilor, se-ngroapă în mîluri și, dacă dispun de umiditate, pot sta luni întregi într-un fel de dormitare.

EUGEN JIANU



STROMBUS GIGAS - 15 cm.
SE ÎNTÂLNESC ÎN OCEANUL INDIAN

MAREA MEDITERANEE
OCEANUL ATLANTIC
GLOSSODORIS VARIEGATA



VIVIPARUS - 5 cm.
VIVIPARUS

GASTEROPOD
DE APA DOULCE.

CONUS EBAEUS - 10 cm.
OCEANUL PACIFIC
OCEANUL INDIAN



THIARA PRAESTANTISSIMA
INDIA, INDONESIA,
JAPONIA



SCALA SCALARIS
6-8 cm. SE ÎNTÂLNESC ÎN
MAREA MEDITERANEE

ÎNTÎLNIRI ENIGMATICE

O corabie daneză staționa de trei zile în dreptul coastei Africii de vest ca urmare a lipsei vântului. Căpitanul ei, Jan-Magnus Dens, a hotărât să folosească acest timp pentru curățirea exteriorului navei. Marinarii instalați pe o

platformă coborâtă peste bordul corabiei frecau de zor cu peria bordurile acesteia. La un moment dat, din apă și-a făcut apariția un animal uriaș. Cu două din brațele sale imense a tras în mare doi marinari, care au dispărut

fără urmă, iar cu un al treilea braț l-a cuprins pe un alt marinar. Acesta se ținea cu disperare de o parimă. Tovarășii din echipaj l-au eliberat tăind brațul monstrului marin cu săbiile. În pofida încercărilor repetate de a o străpunge cu harponul, uriașa creatură nu a putut fi răpusă și s-a scufundat în ocean. Partea tăiată a brațului caracatiței era deosebit de groasă, măsura circa opt metri lungime și avea la capăt ventuze mari. La întoarcerea la Copenhaga puțini oameni au dat crezare relatării lui Jan-Magnus Dens. Un om totuși l-a ascultat cu seriozitate. Acesta era tinărul naturalist francez Denys de Montfort. El a hotărât să demonstreze oamenilor de știință sceptici că există caracatițe de dimensiuni colosale. Montfort a inclus mărturisirea căpitanului danez în lucrarea sa în șase volume „Istoria naturală a moluștelor”. Aceste cărți au fost publicate la Paris între 1802 și 1805, fiind cu vehemență criticate de o serie de oameni de știință neîncredători, care susțineau că parte din relatările autorului sint fanteziste.

În pofida criticilor care i s-au adus, Montfort a continuat să culeagă date despre existența caracatiței uriașe. Astfel, la începutul anilor 1800, în portul Dunkirk din nordul Franței, Montfort a stat de vorbă cu căpitanul unei baleniere americane, Ben Johnson. Acesta i-a descris lupta pe care echipajul său a purtat-o cu o caracatiță uriașă. După ce a fost străpunsă cu harponul creatura a fost legată cu funii de corabie pentru a fi adusă pe țărm. Brațele animalului aveau 12 metri lungime, iar ventuzele, aliniate pe două rânduri, erau



mai mari decât pălăria unui om. Totuși, caracatița a reușit să se elibereze înainte de sosirea corabiei la țărm.

Un alt căpitan de bale-nieră, Jim Reynolds, i-a relatat lui Montfort că, în timpul uneia dintre călători-rii, marinarii săi au văzut plutind la suprafața ocea-nului un corp lung de cu-loarea ardeziei. Observind că acest corp nu avea cap și zăcea nemișcat în apă, marinarii au avut curajul să-l tragă la bord. Atunci și-au dat seama că au de-a face cu brațul lung de 15 metri și gros de un metru al unei caracatițe uriașe. Din păcate acest braț, care ar fi fost pentru Montfort o dovadă convin-gătoare, nu a putut fi gă-sit.

Speranțele lui Montfort au renăscut când a aflat de existența unui tablou care înfățișează această crea-tură în portul St. Malo. So-sit în acest oraș, Montfort a avut posibilitatea să vadă pictura. La rugămin-tea lui, un pictor local a reprodus-o. I s-a spus că tabloul a fost realizat la cererea echipajului unei nave franceze care a scă-pat cu bine dintr-o confruntare cu o caracatiță uriașă. Nava, scria Mon-tfort despre acest caz, toc-mai primea marfă la bord, când, din adincuri, și-a fă-cut apariția o creatură monstuoasă, care și-a în-fășurat două brațe în jurul catargelor, trăgând de ele cu o forță considerabilă. Nava era pe punctul să se răstoarne, dar membrii echipajului au reușit să taie la timp cu cuțitele ma-rinărești și securile brațele lungi ale caracatiței. Re-producerea tabloului amintit a apărut într-o altă carte controversată a lui Montfort. Dar nici unul din criticii săi nu a vrut să meargă la St. Malo pentru a vedea originalul.

Montfort a murit la ince-putul anilor 1820 într-un anonim deplin, deși în anii tinereții i s-au recu-noscute calitățile de cerce-tător, el identificând 25 de noi specii de vietăți ma-rine.

În ciuda neîncrederii cu care au fost primite argu-mentele lui Montfort de către oamenii de știință ai vremii sale, în decursul timpului au continuat să fie auzite în Norvegia, Groenlanda, America de Nord, Anglia noi relatări despre întâlniri cu caraca-tițe uriașe. Despre o astfel de întâlnire au povestit și John Ridgeway și Chay

Blyth, care, în 1966, au traversat cu „English Rose III” Oceanul Atlantic. În timpul unei nopți și-a fă-cut apariția o astfel de creatură, având brațe lungi de 12 metri, care a fost pe punctul de a le scufunda ambarcațiunea.

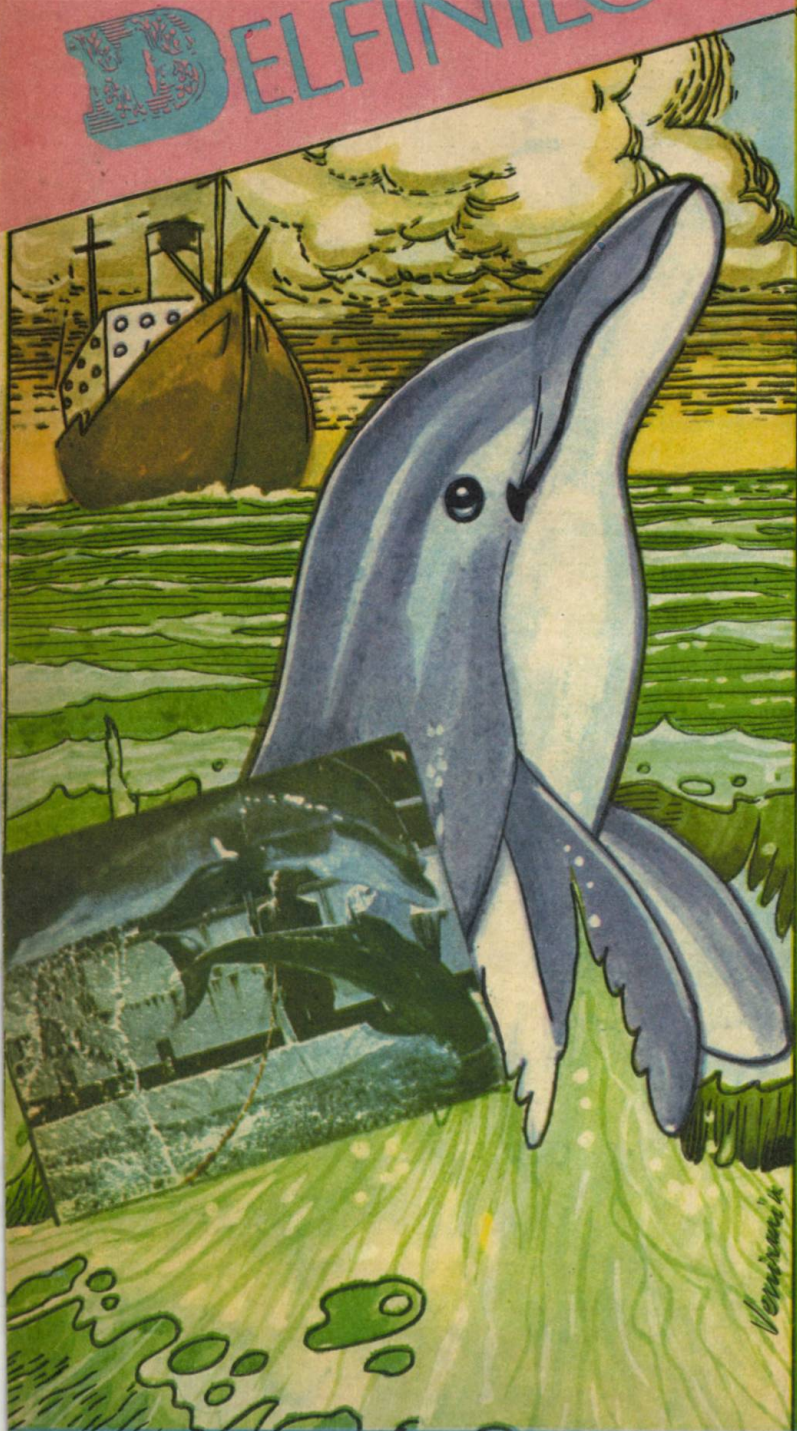
Când, în 1967, au in-ceput să fie întreprinse studii cu privire la modul de hrănire al cașalotului uriaș antarctic, s-a ajuns la o concluzie neașteptată: „lista de bucate” a ace-stuia constă în proporție de pînă la 60 la sută din caracatițe uriașe.

TUDOR PRELIPCEANU

Gravură ilustrind o ediție celebră a romanului „20 000 de leghe sub mări” de Jules Verne.



INTELIGENȚA DELFINILOR



Delfinii par a fi cele mai inteligente animale dintre toate viețuitoarele ce trăiesc în apă. Înțeleg repede ce li se cere și pot fi ușor dresați, încintindu-ne mai ales cu ghiđușile pe care le fac în delfinari.

Se povestesc multe lucruri despre ei. Pe unii naufragiați i-au ajutat și încurajat prin gesturi să ajungă cu bine la țarm. În alte împrejurări, dintre care două redăm mai jos, ei înșiși au fost eroii principali.

Marinarii unui vas de pescuit francez, ieșiți în Marea Mediterană în largul portului Cannes, au observat un grup de circa 20 de delfini agitați, care se îndreptau spre ei. În mijlocul lor se afla un pui rănit, susținut de mama lui. Marinarii, impresionați de cele văzute, au coborât o barcă și au adus la bord micul delfin, căruia i-au dat, câteva zile în șir, îngrijirile necesare. În tot acest timp delfinii, care se linișțiseră, au însoțit vasul și nu s-au îndepărtat de el decât cind puiul însănătoșit a fost redat mării și mamei lui.

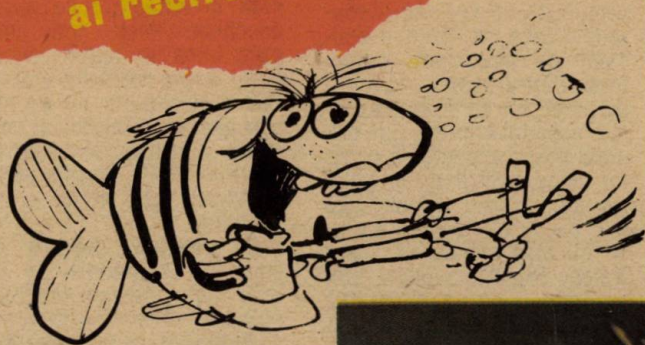
O altă întâmplare are ca protagonist traulerul sovietic „Piksa”. Vasul naviga în Oceanul Atlantic. Deodată apărură un delfin care, agitat, se deplasa de la prova la babord, de parcă încerca să spună marinarilor să întoarcă. Atunci cind traulerul își micșoră viteza, la suprafață mai apărură un delfin care, împreună cu primul, începu să inoate în direcția opusă. Vasul, care îl urmărea, dădu în curind peste o mare plasă pescărească în care se încurcase un alt delfin. După ce „prizonierul” a fost eliberat, cei trei au „poțit” pescării, inotind într-o anume direcție și revenind mereu, să-i urmeze. În scurt timp nava ajunsese la un banc uriaș de scrumbii. La câteva zile, delfinii au revenit, conducind traulerul spre un alt banc bogat în pește.

AUREL DIANU

ILUSTRATIE: CHIȚU VENIAMIN

Misteriosii Locuitori

ai recifelor de corali



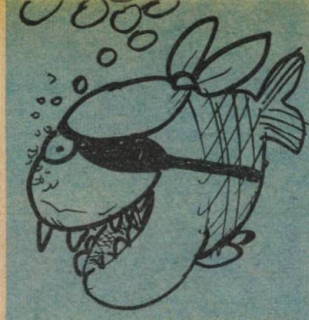
Recifele coraliere, acumulări calcaroase alcătuite în cea mai mare parte din scheletele coralilor, întinse în zonele ecuatoriale și tropicale din unele mări și oceane ale planetei, constituie un adăpost ideal pentru numeroase creaturi marine, unele de-a dreptul misterioase. Dintre peștii care

viețuiesc în recifele de corali, peștele-trăgaci atrage în mod deosebit atenția. El poate atinge lungimea de 60 cm și și-a format în cursul evoluției un mijloc de apărare deosebit de eficace. Arma sa „secretă” constă din trei țepi aflați pe spate. Teapa din față, cea mai mare și mai groasă, este ridicată, în caz de primejdie, în poziție verticală și înfiptă în coral. Cea de-a doua teapă o blochează pe prima. Cea de-a treia este legată de prima cu o membrană. Peștele-trăgaci se fixează atât de bine de coral



încît, pentru a ajunge la el, peștele care îl atacă trebuie să sfărîme întîi coralul. În cazul în care este înghițit de un alt pește, peștele trăgaci își înfige teapa mare din față în gîtul acestuia, înăbușîndu-l și astfel salvîndu-se.

Un alt renumit locuitor al recifelor de corali este „peștele chirurg”. Sînt cunoscutе peste o sută de specii de „pește-chirurg”, a căror lungime minimă este de 50 cm. Toți acești pești au cîte o teapă - veritabil bisturiu - de fiecare parte a cozii. În cazul în care este atacat, peștele-chirurg își dilată țepii și se apără izbind cu coada. El produce adversarului răni adînci. Mulți din pescarii imprudenti s-au ales cu mina sfișiată. Printre puținii pești care nu se tem de peștele-chirurg este peștele-cu-cap-albastru. Peștele-chirurg îl lasă să se



prîndă de corpul său, deoarece îl face un serviciu deosebit de important, peștele-cu-cap-albastru hrănindu-se cu paraziții de pe corpul peștelui-chirurg. La originalitatea aspectului acestui pește contribuie și gulerul alb, corpul galben sau galben-verzui. Peștii-cu-cap-albastru, care trăiesc în mari bancuri, sînt renumiți pentru curiozitatea lor. Ei înconjoară scafandrii, străduindu-se să-i privească prin masca ce le acoperă fața.

Un alt locuitor ciudat al recifelor de corali este peștele-pilă. Băstinașii din Insulele Pacificului s-au folosit în decursul secolelor de pielea lui pentru netezirea lemnului. Acest lucru a fost posibil deoarece peștele menționat are pielea foarte aspră. După ce este uscată, pielea peștelui-pilă poate fi folosită ca o foaie de hîrtie abrazivă. Peștele-pilă se înrudește cu peștele-trăgaci, putînd și el atinge lungimea de 60 cm. Culorile sale sînt de obicei negru marmorat, portocaliu și galben. Se hrănește în general cu plante, pe care le prinde cu dinții săi extrem de ascuțiți.

În recife își duc existența pești răpitori mai periculoși

chiar decît rechini. Ei stau deseori la pîndă în ascunzătorile din recife sau sub stînci. Unii dintre acești pești, care pot atinge greutatea de 400 kg, au obiceiul să-i atace pe intruși brusc, fără a-și trăda prezența. Ei stau în așteptare cu gurile deschise. Peștii mai mici care intră în gurile lor cu dinții avînd virtuturile îndreptate spre interior nu au nici o scăpare. De altfel, ei consumă cantități enorme de pește de toate felurile și nu se sfîesc să-i atace și pe scafandri.

O creatură marină de care toți scafandrii se feresc este peștele-scorpion colorat. Are o înfățișare atrăgătoare, deși corpul său este acoperit cu țepi lungi. Acest pește viețuiește aproape de fundul mării și are obiceiul să stea la pîndă în crevasele și meandrele din recife. Țepii lui injectează în corpul victimei o otravă puternică. Dacă un scufundător calcă din greșeală pe el, trebuie să se ridice imediat la suprafață și să ia măsuri urgente pentru a scăpa cu viață. Peștele-curcan, o varietate deosebit de veninoasă a peștelui-scorpion, își atacă victima impungînd-o în repetate rînduri cu țepii săi otrăvitori.

Mai otrăvitor decît peștele-scorpion este peștele-piatră, ce trăiește în Oceanul Indian. El se aseamănă, după cum arată și numele, cu o piatră oarecare. Dacă un înotător calcă din greșeală pe el, presiunea piciorului determină injectarea în picior a unei neurotoxine, fatale.

Viața în recifele de corali este atît de bogată și de variată încît oferă cercetătorilor mereu ceva nou, surprinzător, indiferent de perioada de timp pe care o petrec în adîncuri studiînd-o.

TUDOR PRELIPCEANU



ZOO



ÎNARIPATE PESTE APELE MATRILOR

Viețuiesc azi în lume vreo opt mii șase sute de specii de păsări. Dintre acestea, aproximativ două sute sînt specii oceanice, dar din ele două ordine cuprind mai mult păsări de țarm decît de larg. Căci țămurile mărilor, îndeosebi ale celor polare, sînt prielnice vieții — permanente sau temporare — foarte multor păsări, care găsesc acolo condiții bune de hrană, clocit și odihnă. Peștii, moluștele și crustaceele le stau din abundență la dispoziție. Țămurile, stîncile și insulele ce se ridică abrupt din mările

nordice le servesc drept locuri de cuibărit ferite de vulpi și de urșii albi. Acolo, în nord, e paradisul a tot felul de pescăruși, cufundari, cormorani... Sînt în număr atît de mare încît, atunci cînd se află în zbor, stolurile lor întunecă soarele, în timp ce în perioadele în care clocesc acoperă stîncile ca un imaculat covor alb.

În Antarctica lumea păsărilor este mult mai liniștită, față de a suratelor din nord, ele neavînd a se teme de nici un dușman patruped. Ca urmare, își clădesc cuiburile pe toate

peticele de uscat neacoperite de zăpadă, chiar pe țămurile joase și netede. Aici domină cele cincisprezece specii de pinguini (cu excepția celei din Insulele Galapagos), nezburătoare, dar excelente scufundătoare — pînă la adîncimea de 18 m — și bune înotătoare. Aripile pinguinilor sînt ca niște lopeți. Ele execută 120—200 de bătăi pe minut în timpul înotului, care poate atinge viteza însemnată de 10 m pe secundă sub apă. Pot face și spectaculoase salturi în aer liber de 1,60 m înălțime și



circa 3 m lungime atunci cînd sînt urmăriți de principalul lor dușman, leoparul-marin. În perioada cînd li se nasc puii, pinguinii organizează un fel inedit de... creșe, alcătuite din 120—150 de cuiburi, în care adulții își păzesc și hrănesc în comun progeneriturile. Pinguinii imperiali (*Aptenodytes forsteri*) sînt cei mai mari, atingînd înălțimea de 1,20 m și o greutate de 34 kg. În locurile în care aceștia clocesc (cîte 53 de zile în plină iarnă) temperatura aerului coboară pînă la minus 50° C.

Largul mărilor din emisfera antarctică se află în stăpînire albatroșilor (*Diomedea*), mai mari decît lebedele. Specia cea mai mare, *Diomedea exulans*, are anvergura aripilor de pînă la... 4 m și cîntărește 14 kg. Zborul albatroșilor este de o rară frumusețe calmă, semănînd bine cu plutirea lină a planoarelor. Aceste păsări sînt maeștri neîntrepuși în folosirea curenților atmosferici, dar și înotători foarte buni. Sînt capabile să înfrunte cu semeție țaria celor mai puternice furtuni, ele purtînd supranumele de „păsări ale furtunii”.

Zburătoarea cea mai rapidă dintre păsările oceanice este fregata (*Fregata aquila*), întîlnită adesea pe

țărmurile Atlanticului. Anvergura de doi metri a aripilor ei îi permite să zboare îndelung deasupra valurilor, de unde se avîntă după pradă. Ciudat este că, deși pasăre oceanică, dacă se așază pe apă nu se mai poate ridica în aer. Interesant de menționat este și faptul că enorma cantitate de pește ce se găsește în apele litorale ale statelor Peru și Chile a atras un uriaș număr de păsări — apreciat la peste 40 de milioane doar pentru țărmurile peruviene!

Pe litoralul țării noastre, păsările acvatice comune sînt pescărușii și greoi cormorani, cu siluete negre. Cea mai mare specie de pescăruș de la noi este *Larus argentatus cachinnanus*, care cuibărește și clocește uneori chiar și pe acoperișurile caselor din Constanța. Mai sînt apoi rațe și chirighițe. Pot fi întîlnite și admirate, alergînd pe plajă, unele specii de picioroange: fluierarul, ploierul și culicul, iar iarna cufundarul arctic. Specii rare, ocrotite de lege, sînt piciorongul (*Himantopus*), pescărușul mic (*Larus minutus*) și încîntătorii călfări albi (*Tadorna tadorna*) și roșii (*Casarca feruginea*).

CLAUDIU VODĂ

EXTREME ÎN LUMEA PĂSĂRILOR

Peisajul planetei noastre ar fi cu totul straniu dacă văzduhul ei n-ar fi populat cu păsări. Le admirăm, le iubim. Dar ce știm despre ele?

Cea mai mare pasăre din lume

În Noua Zeelandă a trăit pînă pe la începutul secolului al XIX-lea pasărea *Diornis*, ce măsura 3,5 m înălțime. Însă mai mare decît aceasta ar fi fost pasărea *Aepyornis*, originară din insula Madagascar, care se pare că atingea înălțimea de 5 m!

Cea mai mare pasăre care trăiește în zilele noastre este struțul african; el ajunge pînă la înălțimea de 2,75 m, are lungimea de 2 m (de la virful ciocului și pînă la finele cozii) și cîntărește pînă la 130 kg. Oul de struț are o greutate de 1 000—1 500 g.

Pasărea aceasta uriașă se hrănește cu lucernă, consumînd aproximativ 7 kg pe zi. Deși pare greu de închipuit, poate să nu bea apă vreme de... nouă luni! Nu zboară, dar aleargă mai repede decît un cal pur sînge. Struțul este și neașteptat de puternic; dintr-o singură lovitură de picior poate doborî la pămînt un om voinic. Se spune că-i ține bine minte pe cei care-i fac vreun rău sau îl supără și

încearcă să se răzbune. Dacă i se trage un ciorap pe cap (așa și este vinat) se simte în siguranță, căci (se presupune) are impresia că nu poate fi văzut. Uneori, domesticit, e folosit la... paza oilor, în locul ciinilor.

Cea mai mică pasăre din țara noastră...

...Și din Europa este aușelul (**Regulus regulus**), din familia paridelor, care migrează iarna spre sud. Are pene măslinii pe spate, albicioase pe abdomen, iar pe cap este împodobită cu o pată de culoare galben-roșcată. Poate fi văzută în pădurile de conifere și de foioase. Deși micuță, se dovedește folositoare, distrugând un mare număr de insecte.

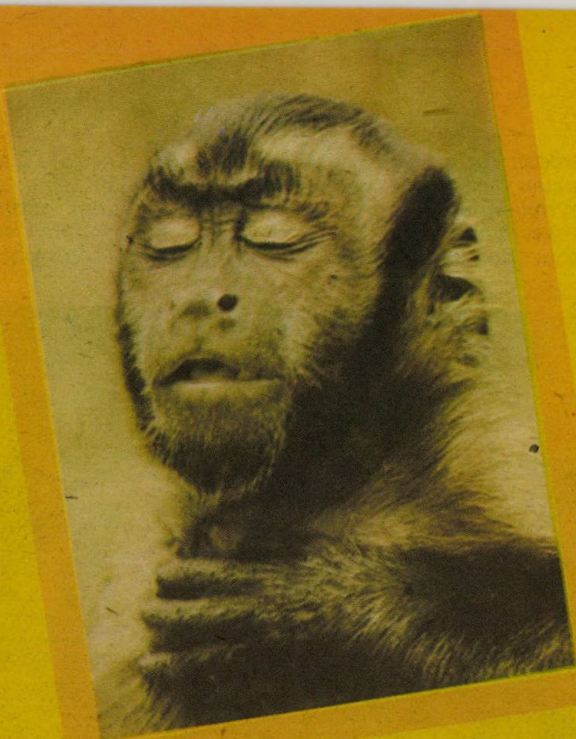
Cea mai mare pasăre din țara noastră...

...Și din Europa este dropia (**Otis tarda**). Vietate a cimpilor întinse, ea măsoară în lungime între 85 și 120 cm.

Păsărea se hrănește cu grăunțe de cereale, iarbă, dar și cu insecte, șoareci și hîrciogii, contribuind astfel la stîrpirea unor animale dăunătoare agriculturii.

Dropia este o bună alergătoare și zboară foarte bine, în ciuda mărimei și a greutatei ei, mai mari decît a pelicanului, care nu depășește 11 kg. Astăzi poate fi văzută mai lesne în rezervația cinegetică de la Boianu (județul Vîlcea). Datorită vînrilor excesive în trecut, efectivul dropiilor s-a redus mult, astfel încît ele se bucură de ocrotirea legii.

Înrudit cu dropia este spîrcaciul (**Otis tetrax**), specie migratoare, vizibilă numai în trecere prin Bărăgan și Dobrogea.



MAIMUȚELE

Întrînd pe poarta unei grădini zoologice, cei mai mulți vizitatori caută cuștile cu maimuțe: joaca și strîmbăturile lor, agilitatea cu care se cațără, îndemînarea cu care apucă un fruct sau un obiect stîrnesc veselia tuturor. Maimuțele sînt cele mai expresive animale: fața lor poate oglindi bucurie, teamă, furie, durere sau plăcere.

Omul se trage din maimuță! De multe ori am auzit această afirmație. Dar dacă sîntem rude cu maimuțele actuale, nu înseamnă că ele ne sînt și strămoși. Avem multe asemănări, în special cu gorilele și cu cimpanzeii, dar ei nu ne sînt decît... veri îndepărtați. Adevărații strămoși ai omului se pierd în negura timpului; ei au trăit acum cel puțin

cinci-șase milioane de ani, cînd s-au desprins de grupul primatelor care au dat actualele maimuțe antropoide (de la cuvintele grecești *anthropos*=om și *eidōs*=formă; asemănător cu omul).



ZOO

Strămoșii grupului primatelor au trăit acum vreo 65 de milioane de ani și erau insectivori arboricoli. Mișcarea permanentă în

maimuțele actuale au aceste capacități, este de presupus că unii dintre strămoșii lor primitivi au avut cu atât mai mult posi-

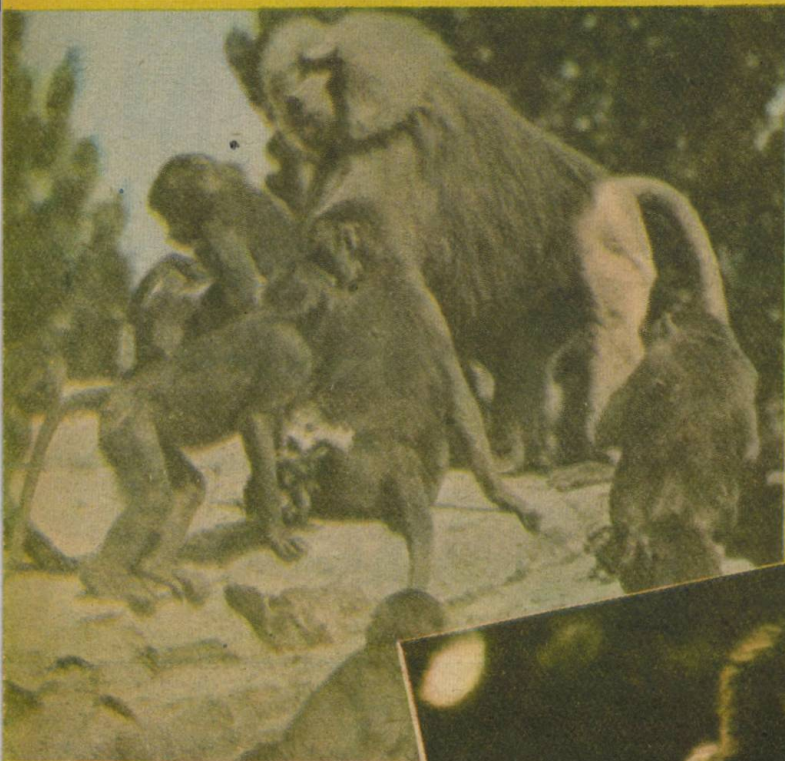
bilitatea să treacă de la viața arboricolă la viața terestră și chiar la mersul pe două picioare.

Astăzi trăiesc pe glob aproape 200 de specii de maimuțe. Ele sînt răspîndite în Asia (Arabia meridională, India, Indochina, China, Japonia), în toată Africa, exceptîndu-se deșerturile, în America (în sudul Mexicului, în America Centrală, în cea de Sud, în tot bazinul Amazonului) și în Oceania (Malaysia).

Să facem în continuare o trecere în revistă a grupelor de maimuțe actuale.

Lemurienii sînt cele mai primitive maimuțe de astăzi. Sînt animale nocturne, de statură mică, au coada lungă și stufoasă. Se hrănesc cu insecte și fructe. Trăiesc în Mada-

căutarea insectelor le-a dezvoltat agilitatea, simțul mirosului, văzului, pipăitul. Ca urmare li s-a dezvoltat și creierul. Tupaia din Indonezia aduce la înfățișare cu primele neamuri de maimuțe: un soi de veveriță cu botul lung, cu urechi vizibile, cu cinci degete la picioare. Din acei strămoși îndepărtați provin maimuțele actuale. Datorită vieții arboricole, membrele anterioare au devenit mai suple, mai agile; cu ele au învățat să apuce și să manevreze diferite obiecte. Dar maimuțele nu sînt cu totul dependente de arbori, adesea coboară pe sol, aleargă, se ridică pe picioarele dinapoi. Dacă





În afară de aceste două grupe vechi (considerate de altfel „semi-maimuțe”), cu multe caractere primitive, regiunile tropicale ale globului adăpostesc specii de maimuțe adevărate. Cîteva dintre ele au nasul foarte lat, sînt înrudite cu tarsiidele și trăiesc în pădurile Americii de Sîd: saguinul sau uistiti, Cebus și maimuțele urlătoare (numite așa datorită strigăte-



gascar, Insulele Comore, Africa, India și Indonezia (numele lor a dat denumirea continentului Lemuria, format în India și Madagascar, care s-a desprins din Gondwana, marele continent sudic al globului, acum 200 de milioane de ani). Unul din cei mai rari lemuri este Daubentonia din Madagascar, numit de băștinași Aye-aye, pentru că, sperindu-se de el, exclamă aye-aye! atunci cînd îl vîd. Aflată pe cale de dispariție este o ființă sperioasă, inofensivă; se hrănește cu larve de insecte pe care le scoate din lemn scormonind cu degetul mijlociu de la membrele

anterioare, foarte lung și subțire.

Tarsiidele, rude cu lemuriienii, sînt de mărimea unor șobolani. Se cațără foarte bine în copaci, deși picioarele lor din spate sînt mult mai lungi decît cele din față. Degetele sînt lățite la capăt și prevăzute cu un soi de ventuze. Au ochi enormi, captînd cele mai mici scîlpiri de lumină ale nopții. Trăiesc în Malaysia, Insulele Sonde, Celebes și Filipine.

lor puternice care impresionează pe orice intruș al pădurii tropicale braziliene: pentru ele, aceste strigăte avînd rol de semnale).

Toate celelalte maimuțe au nasul îngust. Degetele nu au gheare, ci unghii, iar dinții sînt foarte asemănători cu ai omului. Dintre ele, grupul cercopitecilor este cel mai numeros, cuprinzînd peste 100 de specii (cercopiteci,

macaci și babuini). Trăiesc în Africa și Asia, ajungând pînă la 4 000 m altitudine în Himalaia și pe platourile Tibetului. Nu ocolesc nici zonele mai aride sau pe cele stîncose. Adesea adună hrana vegetală în niște pungi ale obrajilor și o mestecă mai tîrziu. Cercopitecii propriu-ziși (Cercopithecus) sînt cele mai comune maimuțe africane. Fața lor este asemănătoare cu a omului. Trăiesc în grupe formate din cîteva familii. Ca o observație generală menționăm că multe dintre numele științifice ale maimuțelor se termină cu pitecus, de la grecescul pithēkos care înseamnă... maimuță.

Macacii sînt răspîndiți în Asia de sud-est, în India, Tibet, China și chiar în Africa de Nord. Își adună hrana de pe sol. Îndată după naștere, puilul se agață strîns de corpul mamei și foarte repede începe să-i imite gesturile și mișcărilor. După trei luni

devine independent, iar apoi se separă complet de mama sa. Experiențele de laborator au demonstrat că, în lipsa mamei, puilul, deși bine hrănit, este deosebit de fricos, evită întîlnirile cu alți pui și mai tîrziu se izolează de grupul din care face parte. Macacii sînt foarte rezistenți la variațiile de temperatură, astfel încît pot fi înțelși din jungla tropicală pînă în zonele muntoase înzăpezite. Macacul rhesus este cunoscut nu numai pentru adaptarea sa rapidă la viața în captivitate, dar și pentru cercetările medicale cărora le-a slujit drept obiect: oamenii de știință au identificat în singele acestei maimuțe factorul „rh” (de la rhesus), prezent și la om, a cărui cunoaștere are mare importanță pentru sănătate.

Babuinii sau pavienii sînt locuitori ai Africii tropicale. Trăiesc în cete de 10-100 indivizi și își apără teritoriul de prezența altor maimuțe. Grupul se de-

plasează zilnic în căutarea hranei și apei sub conducerea unui mascul, în mod curent cel mai puternic. Au mușchii mimicii foarte bine dezvoltati și își exprimă unul altuia, prin expresii ale feței, intențiile: de prietenie, de teamă ori de supunere.

Dintre pavieni se remarcă mandrilul. Fața lui este intens colorată în roșu-albastru-galben, de parcă ar fi pictată. Trăiește în Africa, în zona Guineei; ziua caută fructe și rădăcini, iar noaptea se retrage în copaci.

Grupa maimuțelor antropoide cuprinde gibbonii, urangutanul, gorila și cimpanzeul. Gibonii au o viață predominant arboreolă; membrele lor anterioare sînt foarte lungi. Cu ele se agață de crengi și execută balansări și salturi între arbori. Teritoriul lor cuprinde pădurile din Peninsula Indochina și Insulele Sonde. Se hrănesc în special cu fructe, dar nu se dau în lături de la



MAIMUȚELE POT VORBI?

Studiile efectuate asupra inteligenței maimuțelor au dus la concluzia că acestea au ceea ce s-ar putea numi „o conștiință de sine” și sînt dotate cu o capacitate potențială foarte mare de a învăța. Cimpanzeii, de

exemplu, mai dau dovadă și de o mare sociabilitate, fiind capabili să-și comunice între ei intenții, hotărîri, satisfacții și nemulțumiri. Părinții ordonă puilor, iar la nevoie îi și pedepsesc atunci cînd aceștia dau dovadă de nesupunere. În grupurile de maimuțe apare și un element de subordonare, „ordinea” fiind executată de întreaga colonie. Din aceste fapte specialiștii au tras concluzia că maimuțele nu sînt conduse numai de

instinct, că ele prezintă și manifestări comportamentale complexe. Sunetele emise de maimuțe ar fi în realitate simboluri reprezentînd obiecte, locuri, intenții, hrană, fiind alcătuite din scurte serii de consoane și vocale, asemănătoare cu onomatopeele folosite de om. „Limbaajul” maimuțelor, diferențiat de la un grup la altul, este compus din sunete guturale și gesturi cunoscute de întreaga colonie. Maimuța sud-africană folosește trei strigăte diferite de alarmă, fiecare corespunzînd unui tip de viețuitoare socotită dușman. Strigătul ce anunță prezența unui șarpe o face să sară pe picioarele din spate și să cerceteze iarbă. Cînd alarma anunță apropierea unui vultur, maimuțele se ascund în desigurii, iar dacă alarma

insecte, ouă sau chiar păsări. Trăiesc în familii numeroase. Dintre antropoide au inteligența cea mai redusă.

Urangutanul, foarte rar astăzi, mai trăiește doar în Borneo și Sumatra. Masculii pot depăși 1,90 m înălțime. Sînt arboricoli și preferă pădurile umede. Hrana lor este alcătuită din frunze, fructe și muguri. Din ramuri își fac un soi de culcuș, în forma unui cuib.

Cimpanzeii sînt locuitori ai Africii centrale (zonele de păduri situate în lungul rîurilor). Masculii nu trec decît rareori de 1,50-1,60 m înălțime. Se cațără foarte bine, dar își petrec o bună parte din timp pe sol. Viața grupului de cimpanzei este deosebit de complexă. Cercetătorii care au reușit să trăiască un timp printre ei, fiind acceptați de aceștia ca niște ființe obișnuite ale pădurii, au putut observa ierarhia stabilită între indivizi, comportamentul masculi-

lor și femelelor, grija față de pui, căutarea hranei, joaca tinerilor. Crescuți în grădini zoologice sau în centre de cercetare, cimpanzeii au demonstrat resurse mari de inteligență, agilitate, îndemînare în manipularea unor obiecte.

Gorilele trăiesc tot în Africa centrală și sînt cele mai mari maimuțe actuale: masculii depășesc frecvent 2 m înălțime. Familia de gorile trăiește în mod obișnuit pe sol. Noaptea se cațără în copaci pentru a se odihni într-un fel de cuiburi construite din ramuri și frunze. Hrana lor este aproape exclusiv vegetală. Sînt animale foarte puternice, dar pașnice. Nu fac rău nici unei ființe, iar prădătorii în general le ocolesc. În captivitate sînt deosebit de sensibile și nu rezistă prea mult timp.

Înrudirea omului cu maimuțele a devenit de mult o certitudine. Experimentele au demonstrat că atît la om cît și la maimuțe partea frontală a emisfere-

lor cerebrale este sediul inteligenței. Ce le lipsește gorilelor sau cimpanzeilor? În primul rînd limbajul articulat și o bună capacitate de a abstractiza. De exemplu, noi, oamenii, cînd pronunțăm cuvîntul casă, nu avem întotdeauna în vedere o anume casă, ci totalitatea construcțiilor cu scop de adăpostire. De asemenea, numerele nu semnifică neapărat o cantitate de obiecte anume, și astfel omul a ajuns să dezvolte extraordinar domeniile matematicii, operînd cu simboluri abstracte. Dar, surprinzător, unii cimpanzei „educați” în laborator au reușit să învețe și ei simbolurile unor obiecte, ba chiar să opereze cu ele!

Chiar dacă din punct de vedere zoologic omul este o maimuță foarte evoluată, din punct de vedere intelectual el reprezintă un unicat specific Pămîntului, poate și galaxiei.

N. GĂLDEAN

semnalizează un leopard, ele se năpustesc în copaci. Oamenii de știință au încercat încă de acum zece ani să facă astfel ca unele maimuțe să comunice direct cu omul, iar în prezent sînt supuse unei adevărate „educații” peste 20 de astfel de animale care își desăvîrșesc „cunoștințele” în diferite institute specializate de pe glob.

Printre maimuțe, cele mai evolute sînt cimpanzeii și gorilele, iar în al doilea rînd gibbonul. Capacitatea lor auditivă și vizuală se apropie de a omului. Atunci cînd i s-a cerut unui cimpanzeu „educat” să împartă în două categorii o serie de fotografii de animale și maimuțe, lucru pe care-l face, de altfel, cu multă ușurință, printre imagini aflîndu-se și unele înfățișînd ființe

umane, el a inclus fără nici o ezitare fotografiile reprezentînd omul în aceeași categorie cu fotografiile maimuțelor. Lana, o tînără-cimpanzeu, a demonstrat că poate stăpîni la perfecție folosirea a peste 50 de simboluri materializate prin clapele ordinatorului. Ea a învățat să apese pe clape spre a exprima o nevoie, o dorință sau pentru a comunica ceva educatorului. Cînd refuză să se ducă la culcare, maimuța apasă pe clapa-simbol pentru fraza „Lana nu a dormi”. Koko este o gorilă isteată și cam obraznică. Are șapte ani și posedă un vocabular de aproape 400 de cuvinte, susținînd „conversații” în limbajul... surdo-muților. Moja, o altă maimuță, reușise la vîrsta de patru ani să comunice bine, dînd do-

vadă de un vădit interes pentru... desen. Dar cea mai celebră maimuță este Washoe, din imagine, care, la vîrsta de doi ani, putea spune „dă-mi o bomboană”. După mai puțin de doi ani de „studii”, acest cimpanzeu stăpînea un vocabular de 200 de cuvinte, care anual s-a îmbogățit, de atunci, cu alte 40 de cuvinte. În limbajul surdo-muților, el știe, de exemplu, să spună: „Dă mărul roșu”, iar dacă instructorul se face că greșește, el utilizează negația: „Nu, mărul roșu!”.

Desigur că aceste cercetări, foarte interesante, continuă, pentru că va mai trebui să treacă mulți ani înainte de a se putea afirma care este limita intelectuală de învățare a maimuțelor.

AUREL DIANU

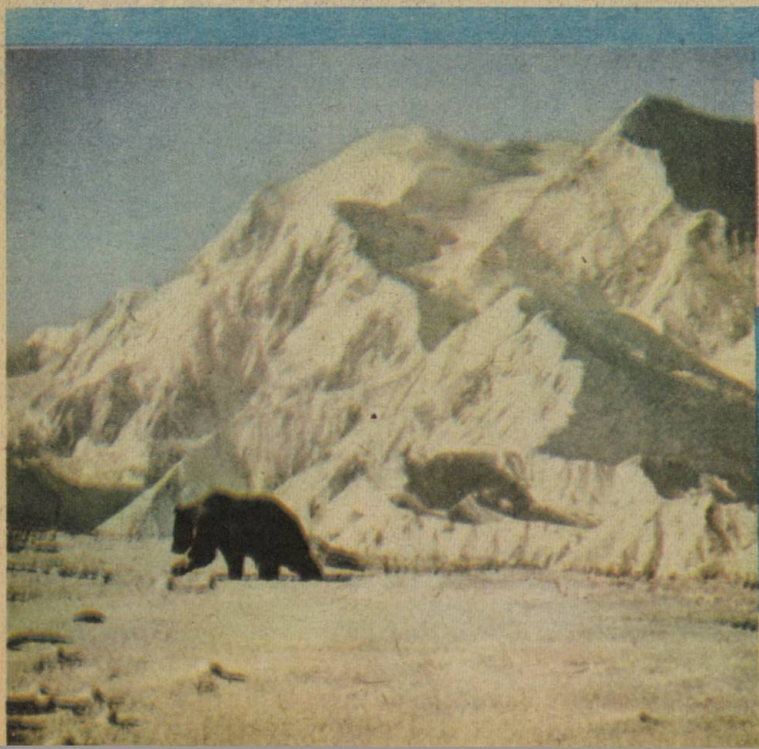


Ursul

Poate nici un alt animal de la noi nu este mai apropiat copiilor decât ursul.

Făptura lui mătăhăloasă - de departe cea mai mare viețuitoare de pe meleagurile noastre -, cu trupul îndesat și capul mai cât o baniță, cu ochii lui mici, care par șireți și vicleni, dar sînt veșnic iscoditori, cu urechile scurte și cu ascuțișul lor într-una ciulit, cu stropul lui de coadă, e familiară aproape tuturor. Pare neîndemnic - și nu e; pare greoi - și de asemenea nu e, fiindcă poate alerga pe distanțe mici chiar cu iuțeala calului. După cum pare veșnic morocănos, ciudos pe toate celea - și nu e decât o fire retrasă, în pofida uriașei lui forțe.

Din pricina acestui fel de a fi, a faptului că, pen-



CE FACE URSUL

Grizzly

IARNA

Cînd gerul nopții de primăvara timpurie se transformă în rouă, ursii cenușii își fac apariția pe pășunile cu iarbă proaspătă. Cînd se mișcă, virfurile argintii ale blanii lor

tru viața cea de toate zilele, preferă bungetele cele mai adânci, că e mai mult un animal nocturn - deși îi place să se soarească și să culeagă zmeura ziua în amiaza mare! -, prea puțini se pot lăuda că îl cunosc într-adevăr, multe din cele „urșești” dînd încă naștere la discuții aprinse atît printre vînători cît și printre naturalişti.



stralucesc sub razele soarelui, schimbîndu-și culoarea. Acesta este ursul pe care indienii Picior Negru l-au numit ursul adevărat - omnivor, abil, foarte adaptabil și inteligent, imens, agresiv, puternic. Capabil să alerge, la nevoie, cu viteza unei caprioare, cu 55 km/pe ora, ursul argintiu atinge vîrsta de aproximativ 30 de ani și trăiește în partea vestică a Americii de Nord.

Din zecile de mii de urși uriași care trăiau în sudul Canadei prin anii 1850, astăzi au mai rămas cel mult 900 de exemplare.

Ursii grizzly ating numai 100 pînă la 300 kg. Sînt

pescari și vînători neîntrecuți!

În căutare de hrană, urșii vizitează lăzile de gunoi ale parcului natural Yellowstone din S.U.A., unde se ospătează cu ce apuca, fapt ce a determinat oficialitățile să ia măsuri drastice. La îndemîna „oaspeților” nepofitiți nu trebuie lăsate alimente nepotrivite felului lor de hrană. Chiar și pasta de dinți îi atrage!

Cîndva, marele ecosistem de la Yellowstone număra aproximativ 300 de urși grizzly. Acum, sînt doar 200, iar rata de înmulțire este cea mai scăzută din rîndul mamifere-

lor Americii de Nord.

Pe muntele Mc Kinley mai pot fi văzuți urși grizzly, fericiți, ca acela din imagine, mîncînd fructe, care se vor transforma în grăsimi pentru iarnă. „Pentru el, aproape orice este de mîncare, cu excepția grănitului”, scria cineva despre ursul grizzly.

Un pui de urs se răsfață în razele soarelui. Peticelele albe de zăpadă sînt un bun teren de joacă. Se spune că pot face și bulgari! Eu una nu i-am văzut!

CRISTINA STOICUȚ



Ursul este un mamifer omnivor; mănâncă rădăcini dulci, paște iarba fragedă a polenelor – mai cu seamă primăvara, când iese din bîrlog –, îi plac poamele și fructele – mere și pere, dar nu se dă în lături nici de la prunele livezilor. Ghinda și jirul le consumă „pentru îngrășarea de către iarnă”, zmeura o culege cu pasiune, se dă în vînt după mierea stupilor sălbatici.

Face parte din ordinul Carnivora, familia Ursidae, genul Ursus. Strămoșii actualelor ursidae care populează Terra au apărut în era terțiară – miocenul mijlociu, acum circa 14-16 milioane de ani. În pleistocen, acum 1-2 milioane de ani, au cunoscut o adevărată înflorire și maxima lor diversificare.

În prezent el este răspîndit pe toate continentele. La noi în țară, în pădurile

Carpaților, întîlnim o singură specie: ursul brun – cu unele variații coloristice și chiar de formă a capului și botului (cu botul scurt sau lunguieț). Este cel mai mare carnivor al nostru, masculul putînd atinge 2,6 m lungime, femela 2 m, 1,35 m înălțime și 350-400 kg greutate – recordul reprezentîndu-l un urs de 550 kg! Trăiește cam 25-30 de ani; ur-

soaica puiază la trei ani, din doi în doi ani, cîte unul, mai frecvent doi, rar de tot trei pui. Față de greutatea mamei, ursuleții sînt cei mai mici pui – circa 20-25 cm lungime și 500 g greutate. Ursoaica este o mamă deosebit de devotată și vai de cel ce se atinge sau încearcă să se atingă de puii ei.

Ursul nu hibernează, după cum se crede înde-

Fig.



UN VÎNĂTOR CU T



Fig. 1

4 obște. Iarna se retrage într-un bîrlog pînă la care ajunge mergînd pe ocolite și cu multe-multe „minciuni”, bîrlog pe care, dacă nu este deranjat, și-l păstrează din an în an. Acolo stă somnolînd, avînd toate simțurile treze, dar funcțiile vitale mult reduse – puls, frecvență a respirațiilor etc. Temperatura corpului său nu scade ca la animalele care

hibernează. Trăiește consumîndu-și rezervele de grăsimi acumulate din toamnă. Nu mănîncă însă și nu bea nimica pînă la primăvară, cînd iese din bîrlog și se repede la izvor și la otava fragedă a poienelor. Întărcați cam la 100 de zile de la naștere, puii, odată cu primăvara, își vor urma mama la păscut, fiind deosebit de jucăuși și de puși pe pozne. Dar

dacă vreodată, în excursiile voastre, vă va fi dat să întîlniți asemenea ursuleți, nu încercați să vă apropiați. Pe undeva pe aproape nu se poate să nu se afle și mama ursoaică. Ea precis nu va dori să se joace cu voi și nici nu va înțelege că n-ați vrut să faceți nici un rău proeniturilor sale!

EUGEN JIANU



Nu știm oare totul despre cameleon? Orice școlar poate spune că această rudă a șopîrlei își schimbă coloritul după nuanța dominantă a mediului, devenind practic invizibilă pentru dușmanii ei. Așa să fie?

UL ORIGINAL



ZOO

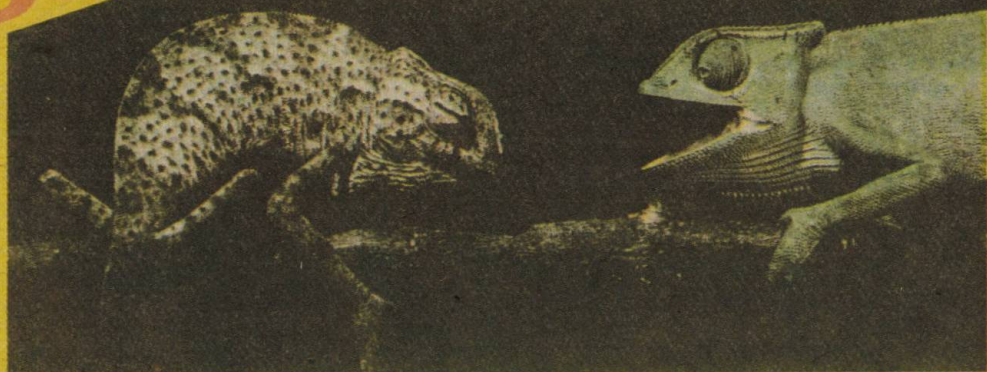


Fig 2



le pigmentează pielea corespund perfect vieții arboricole pe care o duc aproape toate cele 80 de specii care alcătuiesc familia cameleonilor. Dacă la culoarea naturală adăugăm capacitatea lor de a sta nemișcați minute în șir, înțelegem de ce cameleonii scapă adesea prădătorilor.

Își schimbă însă cameleonul culoarea sau ba? Și-o schimbă, precum s-a observat, rareori însă pentru a lua culoarea mediului, mai

temperaturii mediului.

Cărei necesități îi răspunde această însușire? Stilului său de viață și de vânătoare. Spre deosebire de șopîrle, care se mișcă fulgerător, cameleonul se poate deplasa cu totul neobservat, mult mai încet decît orice broască țestoasă. Limba însă, celebra

Cercetările de ultimă oră contrazic, cel puțin în parte, această afirmație. În realitate la cameleon adaptarea coloristică este constantă. Verdele și negrul care

adesea pentru a-și etala sentimentele. Modificarea culorii mai constituie și un răspuns la schimbarea luminii și



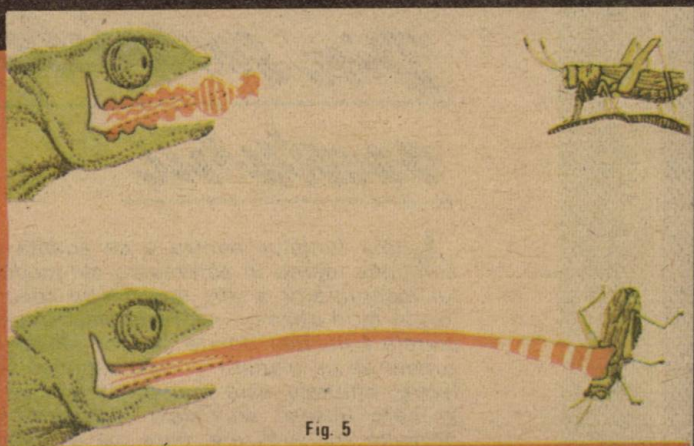


Fig. 5

guratice. Ele refuză orice companie, chiar și pe aceea a semenilor. Doi cameleoni care se întâlnesc fac tot ce pot pentru a se înspăimînta reciproc, luînd o atitudine cît mai amenințătoare. Doar observînd prezența unui in-

limbă spiralată a cameleonului, arma sa de vînatore, se destinde și

se strînge la loc în doar o zecime de secundă! În timpul „cursei” limba lipicioasă a înhățat o insectă sau chiar o pasăre mai mică. Perfor-

manța este posibilă datorită unei perechi de mușchi specializați, care acționează simultan. Cît despre lungimea limbii lansate la atac, ea este cu totul disproporționată față de lungimea capului.

Cameleonii, aceste mici reptile, se întâlnesc mai cu seamă în Africa și Madagascar și se comportă ca niște sin-



UN VÎNĂTOR CU TOTUL ORIGINAL

trus în spațiul de vînătoare ce și l-a rezervat, cameleonul „se یریتă“, își pocnește cu zgomot maxilarele, șuieră și... își schimbă violent culoarea! Efectul este sigur: intrusul părăsește ringul.

În fig. 1 apare specia Oustalet, cea mai mare din familia cameleonilor (30 cm fără coadă!). Alături, în mina unui cercetător, unul dintre cei mai mici (6 cm fără coadă), aparținând genului Brookesia.

Fig. 2 surprinde reacția violentă a cameleonului senegalez (în dreapta) care încearcă să-și intimideze rivalul. Acesta a adoptat paloarea învinsului.

În fig. 3 și 4 se poate observa efectul depunerii pe spinarea unui cameleon a unei rămurile de ferigă. În acest fenomen sînt implicate modificările de lumină și temperatură pe care le-a provocat gestul cercetătorului.

Pielea cameleonului conține melanină, pigment ce colorează și pielea noastră după o cură de soare.

În fig. 5, ca și în desenul schematic, cameleonul este surprins la vînătoare. O tehnică unică, originală, eficace la maximum!

CRISTIANA STOICUT

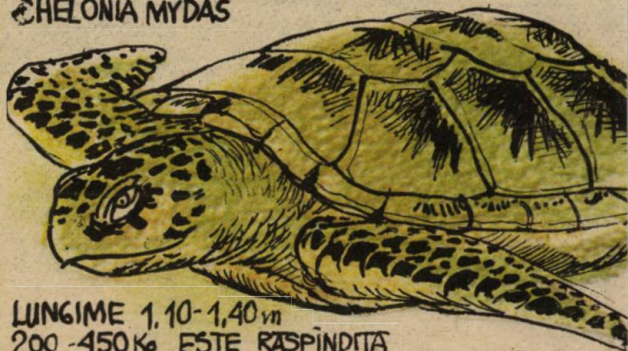
Din secretele naturii

Lupta ființelor pentru a se adapta la condițiile mereu în schimbare ale mediului înconjurător a dus la evoluția speciilor. În mod obișnuit supraviețuiesc exemplarele cele mai dotate. Uneori, însă, în zonele de pe planetă în care acțiunea selecției naturale este mai puțin presantă, în care lipsesc animalele răpitoare, se dezvoltă specii bizare, care par dezavantajate în lupta pentru viață. De pildă, pasărea dodo, care nu putea să zboare, a supraviețuit pe Insula Mauritius pînă la venirea omului și animalelor carnivore pe care acesta le-a adus cu el.

Uneori o trăsătură similară, avantajoasă se dezvoltă separat la animale care nu se înrudesc, determinînd o asemănare artificială. Astfel, atît pangolinul, care este un mamifer, cît și cele mai multe reptile sînt acoperite de solzi pentru a se apăra.

Broasca lui Darwin reprezintă un exemplu semnificativ de adaptabilitate. La prima vedere, acest amfibiu din America de Sud nu pare să se deosebească de celelalte specii de broască. Dar uimește la broasca lui Darwin faptul că mormolocii cresc... în gurile masculilor. Amfibiile sînt creaturi primitive care trebuie să-și crească puil în apă. Ele nu depun ouă cu coajă tare, care să poată fi

CHELONIA MYDAS



LUNGIME 1,10-1,40 m

200-450 kg

ESTE RĂSPÎNDITĂ

ÎN TOATE MARILE CALDE, TROPICALE.

clocite pe uscat. Acest fapt a legat viața broaștelor de apă. Femelele broaștei lui Darwin lasă pe uscat 20 pînă la 300 de ouă. Acestea rămîn acolo pînă cînd sînt



**PANGOLINUL INDIAN . 60 + 70 cm.
ESTE RĂSPÎNDIT ÎN INDIA, SRI LANKA, SUDUL CHINEI.**

aproape gata să se încheie clocitul. Atunci mai mulți masculi... înghit ouăle, care sînt astfel păstrate în sacul vocal al acestor animale. Aici există suficientă umezeală pentru ca mormolocii să se dezvolte complet. După care puii de broască sar din gura masculului...

O evoluție ciudată a cunoscut o specie nord-americană de muscă avînd ochii la capătul antenelor aflate de o parte și de alta a capului. Așezarea în acest fel a ochilor permite acestor muște să calculeze cu precizie distanțele, în vederea prinderii prăzii. Cei doi ochi îndeplinesc împreună rolul unui... telemetru binocular folosit pentru obținerea unor imagini stereoscopice. Se cunosc puține lucruri despre comportarea acestei muște.

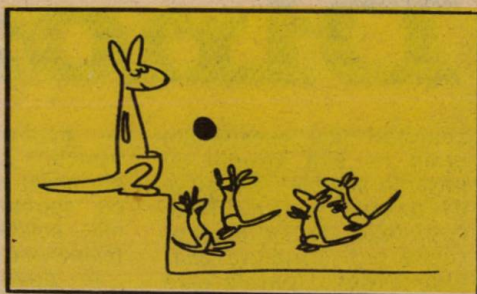
Pangolinul sau furnicarul cu solzi este un straniu mamifer „cu armură”. Cea mai mare parte a pangolinilor trăiesc în sudul Asiei. Cîteva specii pot fi întîlnite și în Africa. La un moment dat s-a crezut că acest animal este înrudit cu armadillo din America de Sud. În prezent se știe că cele două animale au evoluat separat.

Mamiferele sînt în general acoperite cu păr. Pentru a se transforma în solzi, părul strămoșilor pangolinilor de astăzi s-a încălzit în așa măsură încît pînă la urmă s-au format structuri asemănătoare solzilor. Deși solzii pangolinilor arată la fel cu solzii reptilelor, ei diferă ca structură. Solzii nu împiedică pangolinul să fie foarte flexibil și să se răsucescă brusc pentru a se apăra la nevoie. El are o coadă asemănătoare cu a unor maimuțe. De remarcat că și cornul rinocerului a

evoluat dintr-o formație de păr încălzit!

Păsărea kiwi este considerată un veritabil simbol al Noii Zeelande, putînd fi întîlnită doar în această țară. Kiwi este de mărimea unui pui de găină, dar spre deosebire de acesta, nu are aripi. Strămoșii păsării kiwi, ca și cei ai altor păsări care nu pot să zboare, au avut aripi. Ele au dispărut treptat, după multe generații. Acest lucru s-a datorat faptului că în Noua Zeelandă nu erau animale răpitoare de care să se ferească zburînd. Din aripi au rămas doar niște cioturi ascunse în pene. În cazul altor păsări care nu pot zbura, cum este struțul, aripile sînt vizibile. Kiwi are multe în comun cu păsărea dodo din insula Mauritius, dar, spre deosebire de această pasăre, a reușit să supraviețuiască. Kiwi se apără ascunzîndu-se ziua în vizuină. Dintre ciudățeniile acestei păsări mai remarcăm și nările, situate la capătul ciocului său lung, ci nu la baza lui, și penajul păsării moale ca o blană.

TUDOR PRELIPCEANU

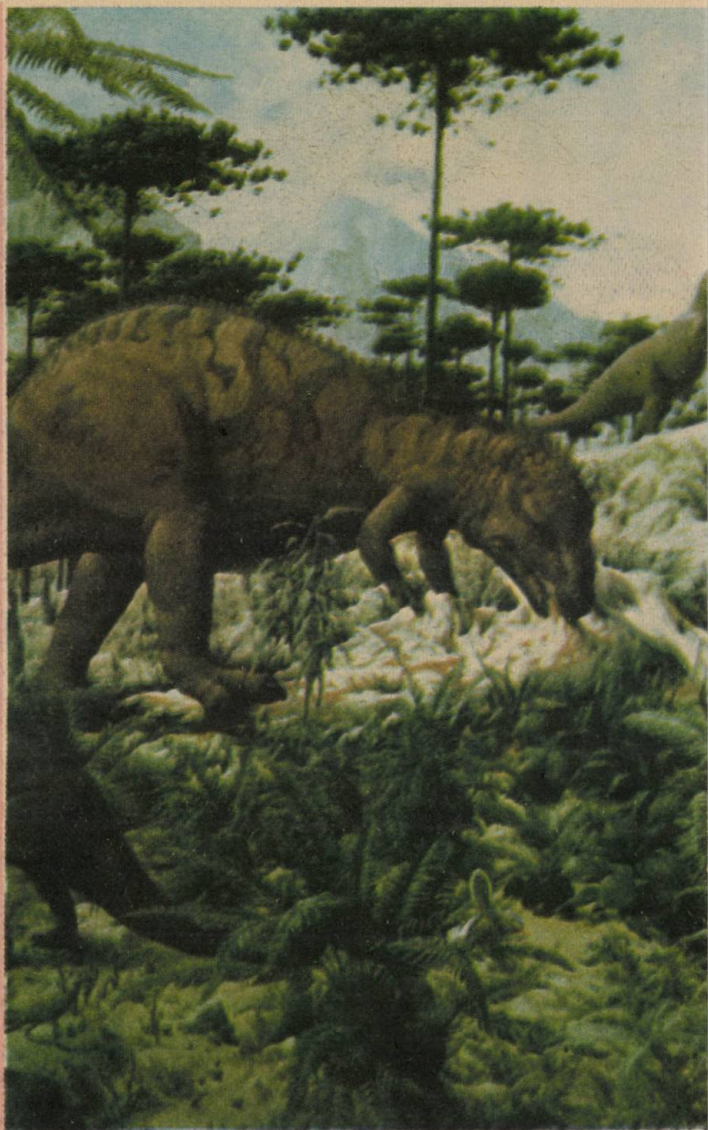


Dinozaurii! Animale uriașe, înspăimântătoare. Chiar numele lor ne-o spune: deinos, în limba greacă, înseamnă cumplit, saura se traduce prin șopîrlă.

Primele schelete de dinozauri s-au descoperit acum vreo 200 de ani; dimensiunile impresionante ale unora ca și diversitatea formelor au trezit interesul paleontologilor, iar după expunerea unor piese în muzee, și al oamenilor în general.

Pe măsură ce s-au acumulat tot mai multe date, cercetătorii și-au dat seama că acest grup de animale a dispărut destul de repede, misterios chiar, de pe scena evoluției. Ipotezele, numeroase, unele fanteziste, în legătură cu dispariția dinozaurilor au trezit din nou interesul și curiozitatea.

Dar ar fi bine să încercăm să lămurim puțin ce fel de animale au fost dinozaurii. Ei au aparținut clasei reptilelor, viețuitoare care au dominat cu autoritate Pămîntul în era mezozoică (perioada de timp geologic care a durat aproximativ de acum 225 de milioane de ani pînă acum 65 de milioane de ani), avînd reprezentanți terestri, acvatici și chiar



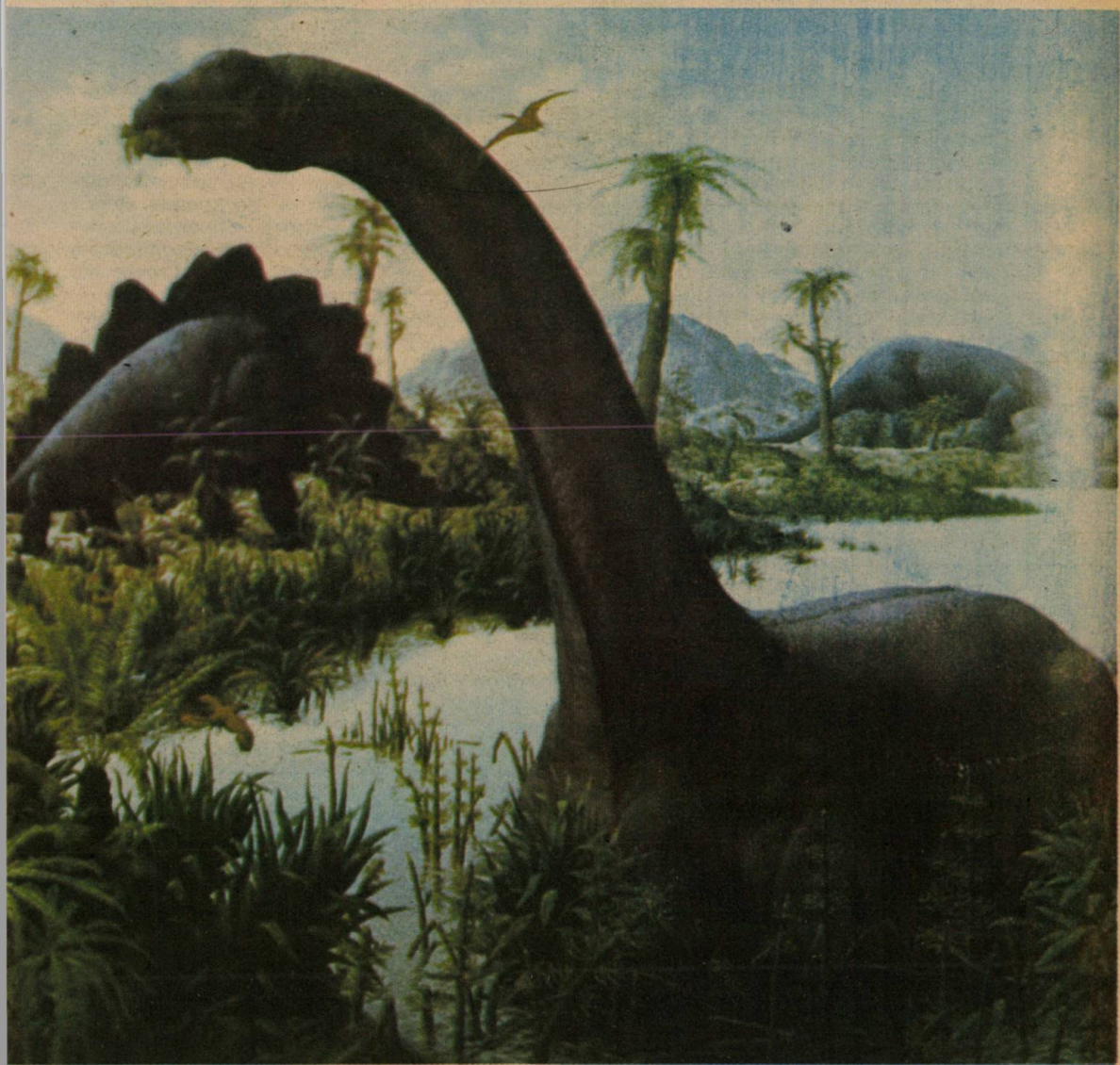
Dinozaurii

zburători (dar aceștia din urmă nu sînt înrudiți cu păsările actuale). Ca grup, dinozaurii cuprindeau două feluri de reptile, deosebite prin structura centurii pelviene (oasele care leagă membrele inferioare

— picioarele — de trunchi): unele semănau, din acest punct de vedere, cu șopîrlele (sauripelvienii), celelalte cu păsările (avipelvienii).

În privința dimensiunilor, trebuie să precizăm că

nu toți dinozaurii erau niște giganți. E drept, au existat specii (de pildă din genul **Brachiosaurus**) ai căror indivizi aveau peste 25 m lungime și o greutate de aproape 100 000 kg (!), dar și



multe specii de talie mică (cîteva kilograme și mai puțin de 1 m). Ampretele lăsate de picioarele giganților amintiți descoperite în vechi strate geologice măsurau peste 1 m diametru.

În categoria sauripelviilor intrau toate aceste forme de talie mare, care erau ierbivore și se apreciază că mîncau zilnic 2—3 tone de vegetale.

Această cantitate uriașă de hrană cerea un stomac de tipul pipotei păsărilor, cu mușchi puternici, capabili să sfărîme și să amestece vegetalele, dinții animalului fiind mici, insuficienți ca număr. Pentru a completa acțiunea nesatisfăcătoare a dinților, animalele înghițeau și pietre, care, ajunse în stomac, lucrau exact ca bilele unui concasor. Se cunosc

aceste lucruri deoarece adesea, alături de resturile de oase ale dinozaurilor ierbivori, au fost găsite și pietre numite gastrolite (în greacă, gaster = stomac, lithos = piatră).

Scheletele găsite ca și reconstituirile făcute de specialiști au arătat că marii dinozauri aveau un cap foarte mic în comparație cu restul corpului; creierul era în consecință

prea mic pentru a asigura controlul nervos al întregului animal și era „ajutat” de niște concentrări de substanță nervoasă situate în lungul măduvei spinării. Coadă, lungă și groasă, servea acestor coloși drept punct suplimentar de sprijin. Ca toate reptilele, și dinozaurii se înmulțeau prin ouă. S-au găsit în câteva locuri pe glob adevărate cuiburi de ouă, care au completat datele referitoare la dinozauri. În afară de **Brachiosaurus**, să amintim, pentru „categoria grea” a dinozaurilor, și genurile **Brontosaurus** și **Diplodocus**.

Alături de sauripelvienii ierbivori trăiau și o serie de carnivore, unele de mari dimensiuni. **Tyrannosaurus** avea peste 10 m lungime, 6 m înălțime și dinți de 15 cm. Dinozaurii carnivori, mari sau mici, se caracterizau printr-o deosebită agilitate și o mare viteză de deplasare. Să reținem că alergau ridicați pe picioarele posterioare și se pare că unii se puteau cățăra în copaci.

Grupul avipelvienilor cuprindea specii ierbivore, dar mult mai mici în comparație cu gigantul amintit anterior: iguanodonii, hadrosaurii (cu un fel de cioc ca de rață), dinozaurii cu coarne (ca mijloc de apărare), ankirozaurii, cu corpul protejat de o adevărată cuirasă osoasă, și stegosaurii, cu șiruri de plăci osoase așezate vertical pe spinare.

Dar poate că, făcând abstracție de dimensiunile lor de excepție, cea mai interesantă problemă privind dinozaurii este aceea a posibilității pe care o aveau aceste reptile de a-și menține constantă temperatura corpului. Mecanismul termoreglării are o importanță vitală pentru animale: enzimele, acele substanțe având rolul de

catalizatori pentru toate reacțiile care au loc în celule, pot funcționa normal numai la o anumită temperatură (la om, de pildă, aproape de 37°). Dacă un animal își poate păstra mereu aceeași temperatură a corpului, el poate fi activ pe căldură sau frig, ceea ce reprezintă un mare avantaj în competiția pentru hrană ce are loc permanent în natură.

Se știe că reptilele actuale (șerpilor, șopirlele, crocodilii și țestoasele) au o temperatură care depinde direct de aceea a mediului. De aceea putem vedea șopirle căutându-și hrana pe pantele însoțite, atît timp cît le-o permite căldura razelor solare. Reptilele, ca și peștii și broaștele, sînt poikiloterme (în limba greacă poikilos = variat și thermos = cald), spre deosebire de păsări și mamifere, care sînt homeoterme (homios = egal, tot în limba greacă).

Dar ce anume a condus la ideea că dinozaurii ar fi fost mai aproape de starea de homeotermie decît de aceea de poikilotermie? Pentru cei alergători, conformația picioarelor, foarte asemănătoare cu a struților actuali, a fost un argument pentru a socoti că atingeau viteze mari de deplasare, ceea ce necesita și foarte multă energie. Or, în condițiile în care ei își puteau menține constantă temperatura, această energie, obținută din hrană, era bine „gospodărită”. Reptilele actuale sînt lente (chiar agilele șopirle stau mult timp nemîșcate), mîncînd rar și digeră hrana timp îndelungat.

Dar dinozaurii ierbivori, oare și ei aveau mari posibilități de termoreglare? Probabil că da, avînd în vedere faptul că hrînirea propriu-zisă dură toată ziua, timp în care căldura

trebuia să se conserve pentru a asigura supraviețuirea corpului uriaș.

Un argument în plus pentru ipoteza homeotermiei dinozaurilor a fost furnizat de cercetarea la microscop a structurii oaselor lor (în special a plăcilor de pe spatele stegosaurilor); observațiile au arătat o mare asemănare a acestor oase cu cele ale mamiferelor.

În cele din urmă, paleontologii au ajuns la concluzia că dinozaurii n-au fost niște reptile tipice. Aminteam că sistemul lor nervos era mai puțin dezvoltat, dar se pare că aceasta nu-i împiedica să se „descurce” foarte bine în anumite situații. Cercetări recente asupra crocodililor au demonstrat capacitatea nebanuită ale acestora în privința îngrijirii puilor și a colaborării dintre indivizi. Oare dinozaurii n-au fost și ei capabili să desfășoare acțiuni mult mai diverse decît se credea pînă nu de mult?

Și acum încă un semn de întrebare: pielea dinozaurilor putea să le asigure conservarea căldurii și în cadrul unui climat rece? Se știe că ei au trăit într-o perioadă caldă din evoluția globului terestru. Despre felul în care era alcătuită pielea lor nu avem date. Știm doar că la unele specii dintre cele de talie mică, solzii au suferit modificări treptate, transformîndu-se în... pene. Dintr-un grup de asemenea dinozauri au evoluat mai tîrziu păsările. La început penele aveau rolul de a limita pierderile de căldură, acționînd ca un înveliș izolator. Se pare că ulterior au servit și drept capcane pentru insecte: micul dinozaur alerga pe picioarele dinapoi, cu membrele anterioare întinse ca niște... să zicem plase pentru fluturi. Între

pene se puteau încurca diferite insecte zburătoare. Abia mult mai târziu penele au servit zborului...

Revenind la pielea dinozaurilor, trebuie să spunem că ea nu prea i-a apărut atunci când clima a început să se răcească. Probabil că aceasta a fost principala cauză a dispariției lor.

În decursul milioanelor de ani de evoluție dinozaurii au reușit să devină viețuitoarele dominante ale Terrei; ei și-au câștigat „independența” în privința temperaturii corpului, dar aceasta într-un mediu cald. Frigul le-a fost fatal.

Unele ipoteze susțin, cel puțin pentru speciile de talie mare, că inversarea cîmpului magnetic al Pământului (fenomen dovedit de anumite cercetări) a perturbat echilibrul magnetosferei (învelișul de unde magnetice al Terrei), permițînd pătrunderea în atmosferă a unor radiații cosmice extrem de nocive.

După alți cercetători, spre sfîrșitul erei mezo-



zoice Pământul ar fi fost lovit de o cometă. Izbitura a provocat ridicarea unei cantități uriașe de praf în atmosferă, razele solare n-au mai putut ajunge la suprafața solului timp îndelungat (luni), plantele au pierit, dinozaurii ierbivori au murit de foame, aceeași soartă avînd-o apoi și cei carnivori.

Să amintim și de posibilitatea ca plantele cu flori, care deveneau treptat dominante în vegetația Terrei, să fi otrăvit treptat di-

nozaurii ierbivori datorită alcaloizilor pe care-i conțineau și cu care reptilele nu s-au putut obișnui.

Dar, oricare ar fi fost cauza dispariției lor, dinozaurii au reprezentat unul din cele mai impresionante grupuri de animale ale Terrei, cu o evoluție spectaculoasă și cu adaptări întru nimic mai prejos de cele ale păsărilor și mamiferelor.

N. GÁLDEAN

DINOZAUURII, URANIUL ȘI VULCANISMUL

Cercetătorii sînt de acord. Se pare că, după o viață destul de lungă, uriașele reptile au dispărut „aproape brusc”.

Dar ce înseamnă oare „brusc”, „instantaneu” la scara marilor epoci geologice ale Pământului? Acesta înseamnă cîteva bune sute de mii de ani - o „clipă” în șirul celor 4,5 miliarde de ani ai planetei.

Totuși, cum au dispărut dinozaurii? Directorul Muzeului de Istorie Naturală din Paris a recenzat, de curînd, 81 de ipoteze. Am ales pentru a le prezenta cititorilor doar două dintre acestea.

Una susține că vinovat de

dispariția dinozaurilor a fost... uraniul. Capacitatea organismelor vii de a acumula compușii uraniului în celulele lor este un fapt cunoscut în biologie, iar geologii confirmă o concentrație sporită a acestui element chimic în rocile sedimentare a căror vîrstă coincide cu perioadele în care anumite specii de plante și animale au dispărut în proporție de masă.

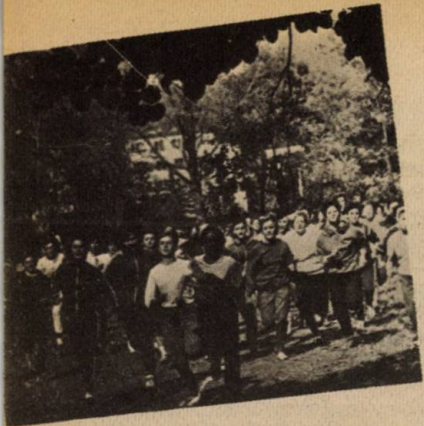
Dinozaurii au trăit, după cum susțin oamenii de știință, în regiuni mlăștinoase, cu apă puțin adîncă și caldă. Or, tocmai în aceste locuri concentrarea uraniului era mai mare, ceea ce ar

fi provocat moartea dinozaurilor. Cît despre rămășițele lor pietrificate, ele conțin, într-adevăr, cantități neobișnuit de mari de uraniu.

Cea de-a doua ipoteză, formulată anul trecut, are ca punct de plecare analiza unor blocuri de bazalt descoperite în India, avînd o vechime de... 65 de milioane de ani, adică datînd de pe timpul dispariției dinozaurilor. Originea acestor blocuri bazaltice este, sigur, vulcanică. Așadar se conchide că dinozaurii au pierit din cauza mișcărilor tectonice și a erupțiilor vulcanice catastrofale, care au distrus atît vegetația cît și animalele mici, hrana zilnică a giganților faunei terestre.

Disputa continuă.

NĂSTASE TIHU



O întrebare:

CE SPORT NE RECOMANDAȚI SĂ PRACTICĂM?



Încercăm să răspundem cit mai convingător, prin intermediul acestei anchete, realizată cu concursul unor medici specialiști în domeniul educației fizice.



Ancheta pe care o prezentăm cititorilor Almanahului „Cutezătorii” ne-a fost sugerată de faptul că tot mai mulți pionieri ne adresează întrebarea: **CE SPORT SĂ PRACTICĂM?**

O întrebare, să recunoaștem, destul de dificilă, pentru că răspunsul, în mod obligatoriu, trebuie să îmbine, la orice vîrstă, frumosul cu utilul, nevoia de mișcare cu ideea de eficiență.

Pentru a răspunde am solicitat sprijinul unor specialiști, medici care au contingență directă cu fenomenul sportiv, unii dintre ei foști sportivi, chiar performeri.



Primul a fost... consultat dr. **VIROLE DIMITRIU**, din colectivul Catedrei de Anatomie, Fiziologie și Biomecanică a Institutului de Educație Fizică și Sport, fost atlet și înotător. Iată răspunsul său: „Calea către cel mai frumos și mai util sport ce poate fi practicat încă de la vîrsta copilăriei trebuie să înceapă cu... începutul. Așadar, cu mersul. Pe jos!

Fără cronometru, fără baremuri, din simpla bucurie de a te afla în aer liber, într-un parc, într-o pădure, într-o zonă liniștită a orașului, departe de larma străzii. Cît timp? Cît mai des! De preferat zilnic cîte o oră. Avantajele acestei admirabile deprinderi? Multiple! Nimic mai bine-venit astăzi. Starea de sedentarism, care vizează tot mai acut și masa de școlari, poate fi și trebuie combătută pe toate căile, prin toate mijloacele. Și lucrul acesta se poate realiza cel mai bine în anii de școală, cînd copiii au nevoie de foarte multă mișcare după orele de imobilitate în bancă sau după pregătirea lecțiilor. Practicarea exercițiilor fizice, a sportului — chiar și în forma sa primară, ca mersul pe jos, drumeția, fără un obiectiv competițional — contribuie nemijlocit la întărirea sănătății, mărește capacitatea de adaptare a organismului tînr la efortul fizic sau intelectual. Sigur, mersul pe jos, drumeția, nu exclud practicarea unor exerciții fizice din sfera altor discipline sportive — gimnastica, în regimul zilei de școală, dimineața sau seara, înainte de culcare —, precum și cele incluse în programul lecțiilor de educație fizică și al activităților sportiv-educative inițiate de Organizația Pionierilor. Dar baza trebuie să o reprezinte deprinderea de mișcare, cu predilecție în aer liber, mersul pe jos, drumeția.”

Tot pentru mișcare în aer liber, dar prin intermediul unor probe atletice, opinează dr. **LAUREAN TAUS** din Brașov, multiplu campion athletic. Dr. Taus pornește de la unele considerente originale: observațiile făcute în rîndul cosmonauților arată că relaxarea totală a mușchilor, care are loc ca urmare a



stării de imponderabilitate, este oarecum vecină cu starea de boală. Organele încep să se atrofieze, în oase apare un proces lent de decalcifiere... Tocmai de aceea se simte nevoia de cât mai multă mișcare. „Îndeosebi la vîrsta copilăriei, mișcarea, alergarea trebuie să se afle în programul zilnic de activitate al fiecăruia. Ce satisfacție trăiești, de pildă, cînd reușești să închei în frunte o probă de 50 de metri, alta de săritură în lungime sau înălțime, care debutează tot printr-o alergare! Dar o alergare pe o durată mai mare, un cros, de exemplu? Și, apoi, lucru esențial pentru orice tinăr: pentru a reuși în domeniul disciplinei sportive spre care simți cea mai puternică atracție, trebuie să începi cu atletismul. I se și spune sportul sporturilor, pentru că este disciplina care antrenează întregul organism, fără nici o excepție. Iată de ce antrenorii unor echipe reprezentative, indiferent de particularitatea disciplinei în care sportivii lor s-au specializat, nu elimină unele probe atletice, alergările în mod special.

ȘI TOTUȘI JOCURILE?

Băieților li se recomandă în principal „jocurile sportive”. Într-o ordine care poate rămîne la alegerea fiecăruia, acestea pot fi handbalul, voleiul sau fotbalul. Este cert însă că fotbalul exercită cea mai mare atracție. Dar preferințele rămîn deschise, condiționate de apatitudini, de vocație. Oricum, dr. **WILHELM WAGNER**, directorul Dispensarului pentru sportivi din Capitală, fost jucător de performanță, consideră că „handbalul prezintă avantajul de a îmbina fericit formarea unor calități fi-

zice și psihice. Un sport care presupune și alergare, dar și rezistență, totodată spirit inventiv, gîndire spontană. Și, se înțelege, spirit de echipă”.

Dar asemenea calități se regăsesc și la celelalte sporturi de echipă. Dr. **EUGEN CRISTEA** este mai înclinat să recomande fotbalul. Și motivează: „El are din start avantajul că este de departe cel mai popular, cel mai îndrăgit dintre sporturi, incît întîlnim practicantii ai săi peste tot. Prezintă însă și un alt avantaj: este unul dintre sporturile în care nevoia de a rezolva unele situații apare cel mai firesc. Pentru copii aș recomanda, în special, fotbalul pitic, adică cel în 7 sau cel mult 9 jucători, care se desfășoară pe spații mult mai reduse decît fotbalul clasic și nu presupune o solicitare fizică exagerată”.

Rămînînd în sfera „jocurilor”, dr. **VIRGIL IGNAT**, șeful Secției Diagnostic a Centrului de Medicină Sportivă „23 August”, apreciază că „unor copii, îndeosebi celor mai puțin curajoși, le prinde bine jocul cu balonul oval, adică rugbyul. Un joc recunoscut prin caracterul său bărbătesc, prin spiritul său de echipă, fără existența căruia orice acțiune, aproape orice fază este sortită eșecului...” Cel întrebant face însă sublinierea: „Sînt deci pentru rugby, dar cu condiția ca acest sport de mare angajare fizică, de contact direct și uneori aspru să fie practicat în limitele unei corectitudini desăvîrșite, al respectului integral pentru adversar. Un joc sportiv trebuie să țină seama de legile fair-play-ului, al principiului formulat simplu: cel mai bun trebuie să învingă. De fapt,

fair-play-ul trebuie să fie prezent în TOATE disciplinele sportive, chiar și în cele în care nu vii în contact direct cu adversarul. Mă gîndesc la tenis, alt sport pe care, de asemenea, îl recomand, pentru că și el te ajută să te dezvolti fizic, dar îți solicită și judecata.

DAR FETELE?

Dr. ECATERINA BURDALESCU, specialist în cadrul Centrului de Reumatologie din București, recomandă, mai ales fetelor, gimnastica, ramură de sport care le sporește agilitatea, le ajută să se dezvolte armonios. Dar accentul îl pune pe gimnastica ritmică, ramură ce se efectuează mai ales sub forma unor ansambluri, pe clase, pe școli etc. Salutară, în acest sens, inițiativa celor care extind și la copii așa-numita gimnastică aerobică, de mai mare valoare în pragul formării personalității decît gimnastica practică individuală.

Alături de gimnastică, fetelor li se recomandă înotul, ramură de sport care — practică fără tendință competițională — relaxează nu numai mușchii, ci și creierul, întregul sistem nervos. „Or, în condițiile fluxului informațional



SPORT

specific societății moderne contemporane, relaxarea psihică este imperios necesară. Se are în vedere însă și caracterul practic al înotului, de unde extinderea sa la scară republicană în mediul școlar, efortul statului nostru, al mișcării sportive românești de a încuraja toate inițiativele destinate să asigure viabilitatea unor centre de inițiere, îndeosebi în orașele în care există bazine. Sporirea continuă a rețelei acestor bazine de înot în ultimii 20 de ani a facilitat cuprinderea unei mase largi de copii la lecțiile de învățare și perfecționare, astfel că cifra de 500 000 care se proiectează pentru acest an, în cadrul etapei de vară a competiției naționale «Daciada», promite să devină o realitate. Foarte bine ar fi — așa cum sublinia conf. dr. ION DRĂGAN — ca la terminarea școlii de 10 ani fiecare elev sau elevă să fie și posesorul unui brevet de înotător...”

Tot pentru fete se formulează invitația la patinaj. La patinajul pe roțile, mai ales, cu recunoscute virtuți în ceea ce privește dezvoltarea fizică generală, iar în plan psihic, a spontaneității, a unei mobilități intelectuale remarcabile, cum ține să sublinieze dr. CODRUȚA MIHĂILESCU, medic pediatru din Piatra Neamț, care accentuează: Patinajul pe roțile prezintă avantajul că poate fi practicat în cea mai mare parte a anului, chiar și în afara unor amenajări speciale — pe aleile unor parcuri, oriunde există o suprafață de teren cit mai netedă, care să asigure o alunecare lină, nesînuoasă. Dr. Mihăilecu mai face o precizare: „Mersul pe roțile, patinajul pe asfalt ajută în același

timp la consolidarea unor articulații ale picioarelor, lucru foarte necesar în cazul fetelor, mai tirziu, la adolescență și maturitate, cînd vor purta o anumită încălțăminte care nu totdeauna asigură o stabilitate perfectă”.

MAI MULTE SPORTURI

Dr. ȘTEFAN TIRON, din colectivul Catedrei de Anatomie a Facultății de Medicină Generală din București, propune copiilor nici mai mult nici mai puțin decît un... pentatlon. Deci, practicarea a 5 ramuri de sport! Să-i dăm cuvîntul: „**Fac din capul locului precizarea: nu îmi imaginez că cei ce se vor iniția în pentatlon vor rămîne adepții lui în totalitatea lor. Recomand însă pentatlonul pentru valoarea și semnificația sa strict formativă. Atletismul, în speță crosul, îi va ajuta să se dezvolte fizic multilateral. Este sportul care nu trebuie să lipsească din nici o activitate de mișcare. Înotul le va folosi, pentru că le va asigura o fibră musculară longilinie. Scrima le va exersa îndemnarea și suplețea. Călăria le va da siguranță în mișcări, în atitudine, iar tirul le va întări precizia. Recomand aceste discipline sportive, și nu o activitate competițională, care are, desigur, alte rigori. În mod special sînt pentru atletism și înot. Pledez toto-**

dată pentru box, în principal pentru cunoașterea lui ca o modalitate de ați spori încrederea în propriile-ți puteri, lucru atît de necesar la vîrsta copilăriei. N-am fost și nu sînt adeptul performanței, mai ales în sporturile foarte aspre, dar cunoașterea acestora poate fi utilă”.

Am lăsat la urmă șahul, sportul minții. Prea puțini specialiști îl consideră sport, pentru motiv că este lipsit de mișcare fizică. Dar șahul își are frumusețea și utilitatea sa incontestabilă, pentru că disciplinează gîndirea, te face mult mai ordonat. În clasele cu mulți șahiști, noțiunea de elev cu note sub 8 este aproape necunoscută; toți șahistii sînt de regulă candidați la... podiumul de premiere la învățătură. **Prof. dr. docent PIUS BRÎNZEU** din Timișoara, fost atlet, înotător și fotbalist în anii de școală, la Lugoj, reliefind aceste calități ale șahului, consideră că „nimic nu-l împiedică pe un practicant al jocului de șah de a-și dedica o parte din timpul liber alergării, unei drumeții, unor exerciții de gimnastică. Dimpotrivă, o asemenea activitate compensatorie de mișcare va veni în sprijinul reușitei șahiste, mărind apetitul pentru mutările pe tabla cu 64 de pătrățele.”

TIBERIU STAMA





DRESDA

ORAȘ AL ARTELOR

Orașul Dresda, așezat pe malurile pitorești ale fluviului Elba, în Republica Democrată Germană, se prezintă astăzi călătorului ca un puternic centru cu o industrie dinamică, numeroase institute științifice și școli superioare, un oraș multilateral, dar, în primul rând, ca un oraș al artelor.

Să ne apropiem de cea mai reprezentativă construcție istorică, Palatul Zwinger, una dintre cele mai semnificative opere ale arhitecturii baroce în Europa.

Înaltele ziduri ale fortificației, situate în fața reședinței regale, adăposteau la început doar grădina Zwinger, care cu timpul a fost redusă,

între puternicele bastioane înălțându-se fel de fel de clădiri.

Cea mai importantă parte a grandiosului complex a fost construită între anii 1709-1728.

Între 1710 și 1716 au mai fost construite sera, somptuoase galerii întinse de-a lungul zidurilor, numeroase pavilioane. Între 1714 și 1718 a fost adăugată marii construcții și impunătoarea Poartă de Onoare. Nu mulți ani mai târziu, Zwingerul a devenit o uriașă casă-muzeu pentru opere de artă și colecții științifice. Printre acestea se numără un interesant salon de științe fizice și unul de științe matematice.

În complexul Zwin-

ger, construcțiile, în cea mai mare parte, datează din secolul al XVIII-lea și aparțin stilului baroc, fiind realizate de arhitectul Matheus Daniel Pöppelmann. Sculpturile sînt rodul creației lui Balthasar Permoser.

Frumoasa Galerie Semper, situată în fața Porții de Onoare, adăpostește o vastă galerie



de tablouri, conținând valoroase opere ale vechilor maeștri ai picturii ca Rafael, Giorgione, Tizian, Veronese, Correggio, Canaletto (care a pictat și orașul Dresda), Rubens, van Dyck, Vermeer van Delft, Rembrandt și mulți alții.

Muzeul de istorie, situat în apropiere, prezintă una dintre cele mai vechi colecții de texte saxone vechi, un bogat depozit de minerale, o colecție de arme etc.

Tot în complexul de clădiri al Zwingerului se află și colecția de porțelanuri. Aici, în săli imense, pline de lu-

mină, strălucește o colecție unică de porțelanuri orientale antice.

În 1721, primul catalog al colecției de porțelanuri cuprindea mai mult de 20 000 de piese. Numărul lor a sporit continuu. Ele sînt expuse în săli speciale: pentru porțelanuri chinezești, pentru porțelanuri japoneze, pentru porțelanuri de Meissen. Cu deosebită admirație sînt privite statuetele care reprezintă animale în mărime naturală, sutele de vase de cele mai felurite modele și mărimi.

În sala destinată ceramicii vechi chinezești admirăm obiecte din timpul dinastiei Tang (secolele XV-XVIII). Printre piesele expuse se numără imense vase împodobite cu dragoni și flori de lotus, decorațiuni unice cum ar fi Leul Galben și Dragonul Roșu, bogatul buchet din flori de porțelan sosit la expoziție din Franța, de la manufacturile de la Vincennes, în 1749. În alcătuirea acestuia distingem, într-o prospețime și transparență rară, crizanteme, trandafiri, iar deasupra, înălțate pe o tulpină dreaptă, cîteva flori albe de crin.

Peste Zwinger coboară primele culori ale apusului. Fîntînile arteziene își joacă apele. Sculpturile care împodobesc clădirile se pregătesc, asemenea mulțimii de vizitatori, să participe la spectacolul serii.

LIDIA NOVAC

PERSONALITATEA MARILOR FLUVII

Privind harta geografică a lumii, avem în față imaginea fascinantă, de o diversitate uimitoare, dar și de o armonie perfectă a planetei noastre, a casei imense care adăpostește peste 5 miliarde de oameni și aproape 30 de milioane de specii animale și vegetale. Apele curgătoare brăzdează țări și continente întregi; ele sînt alit de numeroase incît o hartă nu cuprinde decît o mică parte din sutele de mil de cursuri de apă de pe Terra. Dar, oricît de sumară ar fi, pe orice hartă vom sesiza marile fluvii. Fiecare continent are asemenea ape curgătoare.

Fluviile sînt un fel de „drumuri care merg” — cum le-a numit Eugenio Turri, un specialist italian; ele sînt purtătoare de civilizații umane încă de la primele începuturi ale existenței omului; de aceea este prea puțin spus că fluviile sînt martore ale istoriei. Adesea ele ineseau au permis crearea și înflorirea unor civilizații și culturi care au rămas în istorie ca perioade semnificative pentru geniul creator uman. Cu alte cuvinte personalitatea geografică a marilor fluvii se poate completa cu o latură umană, culturală, ceea ce le conferă o altă dimensiune, de multe ori mai impresionantă decît existența lor de ape curgătoare.

O scurtă incursiune în „biografia” unor mari fluvii de pe Terra — diferite din multe puncte de vedere — ne va permite să le conturăm puternica personalitate, izvorită din marea și frumusețea lor naturală, dar și din dimensiunea umană pe care au căpătat-o.

AMAZONUL

Despre acest fluviu al Terrei se poate vorbi numai la superlativ. Cu aproximativ 300 km mai scurt decît Nilul (cel mai lung fluviu de pe glob), Amazonul are la vărsare un debit de 60 de ori mai mare decît fluviul amintit.

Dacă Nilul nu primește pe ultimii aproximativ 2 400 km nici un afluent, Amazonul „culege” din cele opt țări pe care le străbate afluenți extrem de puternici, care constituie importante căi de navigație.

Întreaga rețea navigabilă existentă în Amazonia nu-

măra aproape 23 000 km. Orașul Iquitos, de pe teritoriul statului Peru, este supranumit... port la Atlantic! Și acesta din cauza Amazonului... Parcă pentru a-i spori și mai mult valențele de fluviu navigabil cu regim internațional, natura a creat un canal, devenit navigabil datorită amenajărilor făcute de om, ce face legătura între bazinul său și cel al altui mare fluviu sud-american, Orinoco.

Pînă în anul 1971 izvorul cel mai îndepărtat al Amazonului era socotit locul din care pornește unul dintre cele două riuri care se unesc la un moment dat formînd Amazonul propriu-zis; astfel, unii specialiști susțineau că Ucayali ar forma „rădăcina” adevărată

a Amazonului, alții preferau să acorde înțietate celui alt riu, Maranon. Măsurat în acest fel, Amazonul nu depășea 6 000 km lungime. Au fost necesare peste patru secole de explorări și cercetări pentru ca Amazonul să poată fi urmat până la izvorul lui ultim, de unde să i se măsoare adevărata lungime.

Scriitorul și exploratorul american Loren McIntyre a făcut parte dintr-o expediție complexă, organizată pe cursul superior al fluviului în anul 1970. Lacul glaciatic pe care l-a descoperit la altitudinea de 5 250 de metri, în apropierea localității Cailloma din Anzii peruvieni, din care izvorăște Amazonul, a primit numele exploratorului. De aici măsurat, fluviul are o lungime de 6 400 km.

Fluviul a primit nu mai puțin de opt supradenumiri (în afara celor geografice), ca, de exemplu, aceea de „mare de apă dulce”.

Amazonul nu numai că impresionează, el este mai mult decât monumental; el copleșește prin măreție și vastitate, prin „autonomia” absolută pe care i-o dă puternica sa personalitate.

Un aspect mai puțin cunoscut a fost relevat de noul „descoperitor” al Amazonului. El a observat că fluviul își schimbă culoarea sau nuanțele, uneori chiar de mai multe ori în aceeași zi. Loren McIntyre a întocmit și o hartă extrem de sugestivă, din care rezultă - cu ajutorul culorilor folosite - că fenomenul se datorește afluenților Amazonului. Așa se explică de ce Rio Negro, care-și varsă apele în fluviu la nord de Manaus, se numește negru. Apele sale coboară din păduri și poartă cu ele noroiul format din cauza ploilor abundente. Din sud, afluenții transportă apa cristalină, filtrată de nisipurile străbătute pe mii de kilometri. Din vest afluenții

aduc apă de culoare maro viu, din cauza rocilor andine. Se apreciază că modificările surprinse în coloritul Amazonului s-ar datora și altor factori, cum ar fi ridicarea sau coborîrea nivelului apei, unghiul sub care cade lumina soarelui, climatul etc. Bazinul său hidrografic se întinde pe o suprafață de dimensiuni continentale, 7 milioane km², constituind cel mai mare ecosistem tropical; totodată el este cel mai complex laborator natural al Terrei. Încă în urmă cu un secol, botanistul englez Walter Bates a identificat aici aproape 15 000 de specii animale și vegetale, din care 8 000 erau necunoscute științei aceluia timp; astăzi numărul lor se ridică la aproximativ 100 000 și încă nu se poate spune că științele naturii le-au descoperit pe toate...

Această diversitate, nemaiîntilnită pe Terra, asigură ecosistemului creat de Amazon o robustețe fără seamăn, dar tot ea consti-

tuie și cauza unei fragilități nebanuite. Ecologul francez Jean Dorst susține că aici orice dereglare într-o zonă atrage un dezechilibru în toate celelalte componente ale ecosistemului.

Așadar, parcă și mai fascinantă decât fluviul însuși este Amazonia, această imensă suprafață ce ocupă a douăzecea parte din întregul uscat al planetei și mai mult de jumătate din teritoriul Braziliei, ea însăși țară de dimensiuni continentale.

Făcând o paralelă între imaginar și real, cineva s-a gândit să compare ecuatorul (invizibil) cu Amazonul, numindu-l „ecuatorul vizibil”. Am putea și noi spune că Amazonia nu poate fi cuprinsă în întregime decât din satelit, așa cum se petrec lucrurile și cu șoseaua ce-o traversează de la est la vest, pe distanța de 5 400 km.

Amazonia poate fi socotită în întregime o imensă rezervă a biosferei și în această calitate ar trebui să fie ocrotită nu numai la ni-





vel național (ceea ce se realizează, dar insuficient, în cele opt țări pe teritoriul cărora se întinde), ci prin eforturile și cu grija întregii comunități internaționale. Rezervațiile științifice și perimetrele ocrotite, ca și parcurile, în care mai locuiesc cei aproximativ 100 000 de indieni, sînt cu totul insuficiente pentru a proteja eficient acest adevărat plămîin al Terrei. Se estimează că în Amazonia se vor stabili zeci de milioane de locuitori care vor lucra pămînturile, vor exploata subsolurile, vor construi mari obiective industriale; procesul este în curs de desfășurare, dar cea mai delicată problemă rămîne aceea a stabilirii unui raport judicios, prudent între valorificare și conservare. Au și fost construite aproape 20 000 km de drumuri și șosele, se exploatează fierul din bazinul Sierra dos Carajas, a fost construită o puternică hidrocentrală pe fluviul Tocantius (Tucurui, 4 000 MW), iar agricultura se practică pe multe văi ale unor cursuri de apă, în timp ce orașul Manaus - cîndva capitala cauciucului - a devenit o metropolă modernă cu aproape un milion de locuitori!

Dacă despre Nil se poate spune că a creat și întreținut civilizația egipteană milenii de-a rîndul, Amazonul are darul de a conserva și a întreține această fantastică vegetație și faună care prezintă o importanță cu totul excepțională.

Oricum ar fi, Amazonul și Amazonia rămîn două entități geografico - naturale a căror putere de seducție și de fascinație sînt la fel de mari ca și tentația oamenilor de a le descifra tainele. Amazonia și Amazonul simbolizează nu numai vigoarea și perenitatea vieții pe Pămînt, dar și fragilitatea ei, dacă omul nu restabilește relațiile de armonie cu natura înconjurătoare.

NILUL

Cel mai lung fluviu al Terrei (6 690 km) se prezintă sub raport natural mult mai „simplu” decît Amazonul. În schimb, sub aspectul rolului jucat în viața oamenilor, el are, poate, cea mai bogată și

mai îndelungată istorie. Izvorînd din lacul Victoria, el curge spre nord, purtînd pe cursul superior numele de Kagera, vîrsîndu-se în Mediterana, acolo unde Alexandru Macedon avea să întemeieze frumosul oraș ce-i poartă numele și în care a înființat faimoasa bibliotecă din Alexandria.

Personalitatea geografică a Nilului este impunătoare mai curînd prin lungimea sa, căci debitul apelor este mult mai sărac decît al altor fluvii; în plus, climatul din zonă determină o instabilitate a debitului, ceea ce influențează viața populației concentrate de-a lungul său pe o fișie de teren de numai cîteva zeci de kilometri.

Se știe că, în urmă cu aproape 30 de ani, în zona cursului mijlociu a fost construit complexul hidroenergetic de la Assuan, al cărui baraj a creat în amonte un lac lung de 50 km (cel mai mare lac artificial de pe glob), ce se întinde și pe teritoriul Sudanului.

Personalitatea Nilului apare însă în adevăratele sale dimensiuni dacă ne întoarcem în urmă cu mai multe milenii. Se vorbește mult despre fertilitatea Nilului. În lipsa lui, oamenii nu

s-ar fi putut stabili în acele zone deșertice, devenite apte pentru agricultură și alte activități umane datorită apelor sale; de aceea se spune că Egiptul este „un dar al Nilului”. Acest rol îl joacă fluviul și astăzi; dar este interesant de știut cum a reușit el să nască și să întrețină continuu, de-a lungul timpului, civilizațiile egiptene înflorite pe cursul său încă în urmă cu 5-10 milenii.

Timp de 3 000 de ani - până la cucerirea sa de către romani, în anul 30 î.e.n. - Egiptul a fost, datorită Nilului, cel mai vast și mai prosper stat din estul Mediteranei; în Evul Mediu Egiptul își redobindește acest statut, iar astăzi este cel mai populat și unul dintre cele mai mari state din Orientul Apropiat.

În urmă cu aproape 12 000 de ani, teritoriul Egiptului de astăzi era mai ospitalier, bucurându-se de un climat favorabil vieții oamenilor; ei începuseră să practice agricultura pe întinse suprafețe din apropierea sursei de apă. Cu timpul, acest teritoriu, și așa fragil, s-a transformat, în cea mai mare parte, în ceea ce se vede și astăzi: un imens deșert.

Odată cu începutul dezvoltării puternice a agriculturii, pe valea Nilului oamenii au început să se stabilizeze; către anul 4000 î.e.n. aici se și cunoșteau două civilizații: vechea cultură Merimdeh, în regiunea de nord, deci în perimetrul Deltei, și cultura baradiană în jurul orașului Assyut, în Egiptul de mijloc. Din unirea lor s-a născut, înainte de anul 3100 î.e.n. statul egiptean, primul mare stat-națiune din istorie. De atunci încolo, timp de trei milenii, Egiptul a cunoscut cea mai prosperă evoluție a sa și nu este întâmplător că în acea perioadă au fost create impunătoarele monu-

mente ale artei și arhitecturii egiptene, precum piramidele, complexe de la Abu Simbel, Karnak, Philae etc.

Desigur, toate acestea sînt intim legate de binefăcătorul Nil, ale cărui ape creșteau între iulie și septembrie, acoperind suprafețe însemnate. După acest fenomen oamenii desfășurau lucrările agricole. În aceste condiții nu se simțea nevoia de irigații. Totuși unele culturi, mari consumatoare de apă tot timpul anului, necesitau stocarea și utilizarea apei.

În afara binefacerilor pe planul agriculturii - dar cu influențe favorabile asupra întregii evoluții a Egiptului -, Nilul a constituit încă de pe acele vremuri principală axă de comunicații a zonei. În această calitate Nilul a contribuit mult la unitatea statului și a oamenilor săi. Pe baza dezvoltării puternice - la nivelul epocii respective - și în condițiile unei centralizări accentuate a puterii economice, militare și politice în mina faraonilor, s-a născut o gigantică forță de muncă disciplinată, care a fost folosită din plin la realizarea monumentelor, a fortificațiilor, a piramidelor; multe dintre acestea au rezistat pînă în zilele noastre, fiind socotite valori inestimabile ale civilizației omenești.

DUNĂREA

Dunărea constituie o adevărată coloană vertebrală a continentului european, nu numai în calitate de cale navigabilă, legînd cele opt țări pe teritoriul cărora curge, ci mai cu seamă prin aceea că fluviul a fost dintotdeauna cadrul natural favorabil înfloririi unora dintre cele mai importante civilizații de pe Pămînt. Din

acest punct de vedere diversitatea și continuitatea civilizațiilor dunărene sîntuateză fluviul printre cele mai fecunde cursuri de apă.

Încă în urmă cu două milenii, undeva pe teritoriul Austriei de astăzi, în localitatea Vindobona, era granița dintre Roma civilizată și lumea „barbară”, fluviul împărțind continentul în două zone distincte. Puternica personalitate a fluviului trebuie mai curînd conștientată în funcție de civilizațiile de care le-a întreținut din străvechime și în mod continuu decît prin criteriul lungimii ori debitului apelor sale.

Nu există pe Pămînt un fluviu care să fi fost martorul unei istorii mai zbuciumate și nici nu aflăm pe alte continente o apă curgătoare care să fi înlesnit apariția și succesiunea unui număr atît de mare de culturi și civilizații. Dacă am lua în considerare numai faptul că ea străbate opt state - toate cu istorie bogată, milenară - și zeci de orașe mai mari și mai mici, ar fi suficient pentru a caracteriza Dunărea ca fiind cel mai complex și mai dinamic fluviu.

Este drept că ea nu a fost mereu o punte pe care oamenii au trecut cu gînduri prietenești față de semenii lor de pe celălalt mal, dar, atunci cînd sentimentele de prietenie și colaborare ale popoarelor riverane s-au manifestat, fluviul și-a pus cu generozitate apele la dispoziție...

Personalitatea istorică și culturală a Dunării s-a conturat din cele mai vechi timpuri, iar prezența civilizațiilor care s-au succedat de-a lungul mileniilor este demonstrată de numeroasele vestigii și mărturii descoperite pe teritoriul tuturor țărilor riverane. Desigur, personalitatea fluviului s-a îmbogățit pe măsură ce popoarele de pe malurile lui evo-

luau spre civilizații superioare; nu de puține ori el a constituit (și continuă să fie) o puternică sursă de inspirație pentru diferite arte, dintre care muzica, poezia și pictura au transfigurat artistic cele mai nobile „fațete” ale fluviului „restituindu-i” astfel o parte din frumusețe...

În ceea ce ne privește pe noi, românii, Dunărea este mai mult decît un stilp de rezistență al nașterii și perpetuării neîntrerupte a poporului român pe aceste meleaguri; în zona noastră ea este atît de românească încît nici trecutul întunecat de curgerea miilor de ani, nici viitorul infinit al națiunii române nu pot fi concepute în afara curgerii sale eterne. Trăsătura cea mai puternică (și cea mai frumoasă!) a relațiilor noastre cu Dunărea este, poate, aceea că nu am traversat-o niciodată cu scopul de-a ne extinde stăpînirea pe teritoriile de dincolo de ea. Alții – și nu au fost puțini – au folosit apele sale în scopuri de cucerire. În anul 333 î.e.n. Alexandru Macedon a vrut să cunoască bogatele lanuri de grîu ale Bărăganului nostru și a traversat fluviul venind dinspre sud;

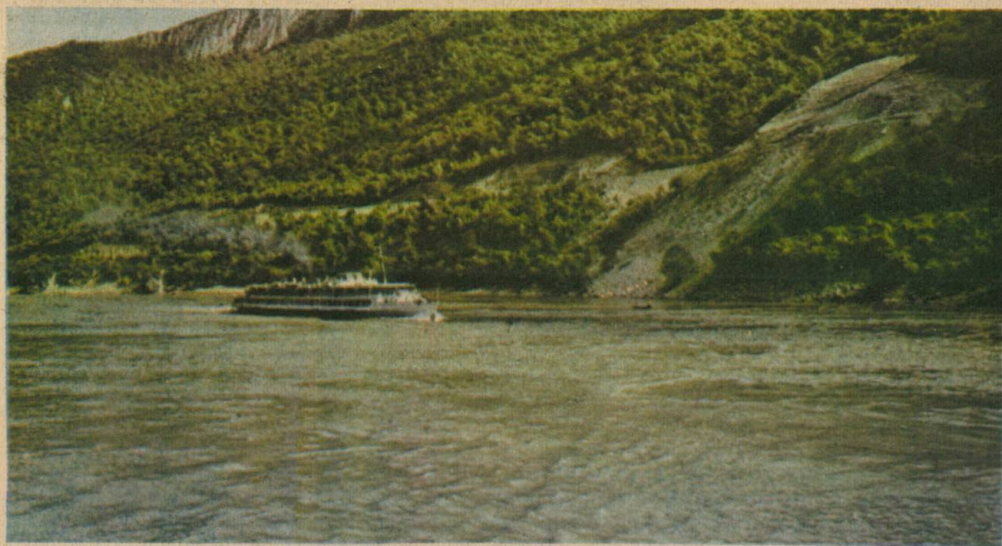
mai tîrziu cu cîteva secole Traian a socotit cu cale să „anexeze” vastului său imperiu Dacia, trecînd peste Dunăre; el a reușit acest lucru, dar cu prețul unor războaie în care vitejia dacilor conduși de Decebal a fost superioară puterii de luptă a romanilor, fiind copleșită doar de forța militară a cuceritorilor. Ceea ce a rămas neînfînt de la strămoșii noștri daci este voința neclintită a românilor de a trăi liberi și de a-și păstra identitatea spirituală.

... Din timpurile străvechi și pînă în epoca modernă Dunărea a folosit oamenilor – ca orice mare curs de apă – pentru navigație, transport și alte activități utile. Odinioară probabil că și Dunării i se potrivea aprecierea făcută asupra Amazonului, în sensul că domină pămînturile și oamenii. În ultimele decenii oamenii au intrat într-un alt sistem de relații cu fluviul. Pe teritoriul țării noastre Dunărea a fost supusă celor mai impresionante metamorfoze, prin realizarea, în mod sistematic, la cele două extremități ale cursului românesc a două proiecte de mari proporții: sistemele hidroenergetice și de naviga-

ție Porțile de Fier I și II și cele două canale dobrogene, Dunăre-Marea Neagră și Poarta Albă-Midia-Năvodari. Și în zona Fetești-Cernavodă, Dunărea a primit în ultima vreme cîteva „daruri” care-i sporesc și mai mult personalitatea; este vorba de frumoasele poduri care se adaugă celor construite în urmă cu aproape un secol de inginerul român Anghel Saligey.

...De la fîrșoarele de apă ce izvorăsc din Munții Pădurea Neagră (R.F.G.) pînă la Delta sa fermecătoare – un complex ecosistem unic în lume –, Dunărea a rămas aceeași din punct de vedere geografic; ea curge la nesfîrșit pe aceeași albie, traversînd același relief variat, însă oamenii i-au conturat, odată cu secolele și mai ales în ultimele decenii, o personalitate distinctă, înobilind-o pe aceea a apei; ei au adăugat măreției naturale a fluviului o parte din măreția și puterea lor creatoare. Din acest punct de vedere, Dunărea noastră are cea mai puternică și mai frumoasă personalitate...

CONSTANTIN
CHIFANE-DRĂGUȘANI



Cînd aud cuvîntul labirint, oamenii se gîndesc, imediat, la celebrul palat de la Cnossos al regelui Minos din Creta, construit de legendarul Dedal. Denumirea de labirint au scornit-o arheologii, pentru că palatul avea aproape 1 500 de încăperi legate prin culoare întortocheate, scări răsucite, ieșiri false, magazine și săli de primire, încît te pierdeai în el.

De fapt, arheologii nu sînt cu totul siguri că labi-



Labirintul din Cnossos



rintul mitologic s-ar fi aflat la Cnossos, în Creta. Palatul lui Minos s-a născut dintr-un nucleu (curtea și încăperile regelui), căruia i s-au tot adăugat alte acareturi ce s-au întins pe cîteva hectare și s-au înălțat pe 4-5 etaje, ca un stup. În Creta au existat 90 de astfel de cetăți-orășe.

Dedal și ciudățeniile labirintului din Cnossos

Palatul-labirint de la Cnossos a avut o curte centrală (unde se desfășurau sărbătorile minoice, care cuprindeau și... lupte cu tauri!), precum și alte zeci de curți, mai mici. Acoperișurile erau plate, ca la blocurile noastre de azi, dar aveau scurgeri interioare, prin care apa de ploaie era adunată în bazine-cisternă, pentru că în Creta plouă numai toamna

și iarna, iar nevoia de apă era mare. Ceea ce uimește este grija pentru igienă. În acest palat străvechi exista apă curentă și canalizare! În curțile de la Cnossos existau și fîntîni arteziene, ceea ce înseamnă că supușii lui Minos, acum aproape 4 000 de ani, cunoșteau principiul vaselor comunicante! Și încă o curiozitate: în palatul-labirint de la Cnossos au existat și... ascensoare! Acționate, desigur, de oameni, cu ajutorul scripeților.

Inventivitate, măestrie și artă

Supușii lui Minos foloseau coloanele pentru susținerea tavanului săliilor mai mari. Dar, curios: coloanele cretane erau mai groase în partea superioară și se subțiau spre bază. Privind fotografia

unei astfel de săli cu coloane, ai impresia că ții poza cu susul în jos.

Pereții „palatului-labirint” de la Cnossos sînt, în mare parte, pictați în culori vesele, puternice; una din camere are, de pildă, un perete cu delfini... albaștri. Pe zidurile unui culoar sînt înfățișați cîțiva tineri frumoși, zvelți, iar „sala cu coloane” are pereții pictați cu scuturi de luptători. Întrebarea care se pune este cum s-a lucrat la Cnossos, că pictura rezistă timpului? Este aceeași tehnică picturală în care s-a lucrat la Vorneț, realizîndu-se picturi care uimesc vizitatori din întreaga lume.

Dedal și discipolii lui n-au folosit turla, bolta, arcele. Ei au lucrat în forme geometrice precise, simple: cercul, pătratul, dreptunghiul și unghiurile drepte. Totuși aceste labirinturi cretane pot fi ase-

LABIRINTUL DIN CNOSSOS

mănate cu bancurile de corali, care cresc ca niște increngături nesfârșite.

Cînd am fost în Creta și am pornit să traversez insula de la nord la sud, adică de la Iraklion la Festos, străbătînd munții calcaroși, ziaristul grec care mă însoțea m-a condus într-un defileu, la intrarea într-o peșteră ce se deschidea în Muntele Ambelusa. Peștera avea zeci și zeci de compartimente, firdes, scări săpate de ape. Un adevărat labirint...

- Aici a fost, se spune, adevăratul labirint, mi-a explicat ziaristul. Un labirint pe care nu l-a con-

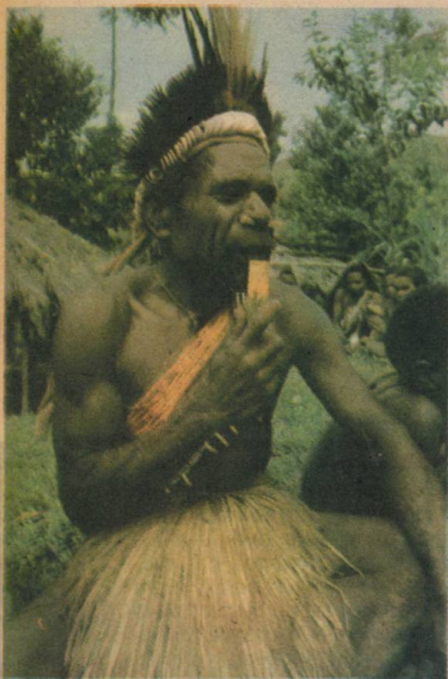
struit Dedal, ci un meșter care a lucrat poate sute de ani: apa de infiltrație. Coloane sînt stalactitele și stalagmitele.

Într-un an, aflîndu-mă la Cairo, în Egipt, am fost invitat de un prieten să vizitez oaza Fayum, aflată în dreptul ruinelor Memfisului. Oaza a fost creată de un canal desprins din Nil și are o suprafață mare.

- Vei vedea, mi-a spus prietenul meu, adevăratul labirint despre care vorbește mitologia. Este vorba de palatul faraonului Amenemhat III, de lîngă localitatea Haurâh.

Ajungînd acolo, după ce am trecut de marile piramide (ale lui Keops, Ke-fren și Mikerinos), am dat de ruinele palatului... labirint. Ghidul ne-a spus că acesta avea 12 curți acoperite, două etaje, fiecare cu cîte... 1 500 de camere și... o singură intrare! Ca să ieși trebuia să revii la intrare, scăpînd din labirintul camerelor. Erau în schimb figurate zeci de ieșiri false, zidite. Date fiind legăturile dintre Creta și Egipt, nu se exclude posibilitatea ca labirintul să fi fost „împrumutat” de către cretani de la egipteni.

SEVER NORAN



Există încă pe Terra popoare primitive care mai viețuiesc în epoca pietrei? Oricît de neașteptat ar părea, răspunsul este afirmativ. Mai există populații primitive în unele zone ale continentelor african, asia-

POPULAȚII PRIMITIVE ÎN ZILELE NOASTRE

tic, american și australian.

Unul din aceste locuri, în care soli ai civilizației contemporane au pătruns nu de mult, îl constituie centrul, foarte greu accesibil, al insulei Noua Guinee, a doua din lume ca mărime (785 000 km²).

Aici, în partea interioară a mării insule, trăiesc numeroase triburi grupate în sate mărunte. Felul lor de viață este oarecum asemănător celui al europenilor... de acum circa 5 000 de ani. Numărul lor se ridică la aproximativ 100 000. Între aceștia se numără și membrii tribului Kukukuku.

Singurul mijloc cunoscut și folosit de ei pentru aprinderea focului este frecarea rapidă și îndemnică a unor lemne bine uscate. Metalele nu le sînt cunoscute, deși insula este bogată în minereuri

de aur, argint, cupru etc. Uneltele dure le produc numai din piatră slefuită îndelung, cu multă trudă, dar și cu artă. Ele sînt suficient de rezistente pentru a doborî chiar cei mai groși arbori. Pentru vînătoare folosesc arcul și săgețile.

Intregul sat locuiește în cîteva colibe, împreună cu unele animale domestice. Pentru a păstra căldura, cu cît sînt instalate la altitudini mai mari, colibe sînt tot mai scunde. Hrana este constituită mai ales din fructe și rădăcini culese din natură, vînat mic, roadele unui început rudimentar de agricultură și prin creșterea cîtorva animale domestice. Ca vase folosesc mai ales tulpini scobite de bambus (arboarele bun la toate), cu care aduc apă de la izvoare sau în care... fierb legume la



foc! Se pricep însă și la producerea unor vase din lut ars. Acestea servesc în unele cazuri și ca mijloc de schimb.

O masă deosebită — de sărbătoare — este pregătită întotdeauna numai de către bărbați, care se întrec în zel și fantezie culinară. Mai întâi ei sapă în pământ o groapă mare, pe care o căptușesc cu frunze de bananier. Alături fac un foc strașnic, în care încălzesc puternic mai multe pietre (obicei întâlnit și la unii indieni americani). Când s-au încins bine, o parte din acestea sînt aruncate la fundul gropii. Peste ele încep apoi să fie așezate alimentele: rădăcini, păsări, fructe, animale. Peste alimente și printre ele se răspîndesc alte pietre încinse, după care totul este stropit cu puțină apă. În fine, oala-cuptor se astupă ermetic cu frunze și pămînt. Când se socotește că operația de coacere s-a terminat, se desface învelișul cuptorului și ospățul începe pe dată, chiar în acel loc.

Făina și pîinea nu le sînt cunoscute, dar un important articol alimentar îl constituie amidonul, pe care-l extrag cu multe eforturi din trunchiul arborelui de sorgo. Dezvelit de coajă, acesta este tocat mărunt și supus unor repetate spălări, în niște instalații rudimentare, pînă ce se obține o apă încărcată cu o pulbere albă asemănătoare cu amidonul obișnuit din cartofi.

Sarea este un condiment extrem de rar,

aproape necunoscut de unele triburi. Pe insulă există un izvor cu apă sărată, dar și sulfuroasă. El este exploatat doar de locuitorii a două sate vecine. Modul în care aceștia reușesc să obțină sarea din soluția salino-sulfuroasă este deosebit de interesant. Apa izvorului este transportată cu țevi de bambus într-un fel de rezervor de pămînt. Aici, în ea se introduc mănunchiuri de iarbă bine uscată, care absorb tot lichidul





dul, după care sînt supuse evaporării la soare. Pe firele de iarbă rămîn cristale de sare amestecate cu sulf. În această stare, ierburile sînt arse, operație care înlătură sulful, astfel încît mai rămîne doar cenușa amestecată cu sare. Amestecul acesta este dizolvat în apă și decantat. Rezultă o soluție sărată care nu mai conține sulf. Ea este supusă evaporării la flacără, în vase de lut căptușite cu frunze de bananier. Rezultă, în sfîrșit, rîvnita și mult trudită sare, nu prea pură. Ea ar putea



fi obținută ușor dacă oamenii ar coborî pînă la țărmurile insulei, pentru a

face schimb de produse, dar ei nu se deplasează niciodată dincolo de hotarele satului și pădurilor lor. Astfel se explică și faptul uimitor că pe insulă se vorbesc peste 700 de limbi sau dialecte și că adesea locuitorii unor sate apropiate nu se pot înțelege între ei.

„Moneda” principală a indigenilor o constituie... penele păsărilor paradis, care trăiesc în număr mare pe insulă. Cele mai de preț sînt acelea de culoare galbenă. În schimbul lor bărbații pot obține un animal ori o scoică frumoasă cu care să se împodobească la serbările tribului.

Cultura și civilizația acestei populații, precum și a celorlalte triburi din lume aflate într-un stadiu de dezvoltare corespunzător comunei primitive, ne devin tot mai cunoscute datorită investigațiilor științifice ale multor etnologi, psihologi și sociologi.

CLAUDIU VODĂ



KENYA

ȚARA
DE LA
ECUATOR

Bogată în istorie, tradiții și frumuseți, țara celor peste patruzeci de triburi (unde se vorbesc aproape tot atâtea limbi) este plasată pe ecuator, care o împarte în două părți aproximativ egale. Această poziție privilegiată oferă Kenyei condiții geografice greu de egalat, reflectate în climă, vegetație și faună, cu influențe directe asupra dezvoltării în ansamblu a țării.

Relieful acestui fascinant colț de lume (cu ieșire la Oceanul Indian) este determinat, în principal, de munții Kenya și Elgon. Vulcan stins, al doilea vîrf din Africa, muntele Kenya are o înălțime de 5 199 de metri. Pînă la 1 200 de metri el este acoperit de păduri ecuatoriale umede; între 2 000 și 3 000 de metri domină plantațiile de cafea și banani; peste 3 000 de metri

întîlnim umede păduri montane și pajiști alpine, iar peste 4 800 de metri domnesc zăpezile perene și ghetarii.

Dar cea mai mare curiozitate a reliefului Kenyei îl constituie uriașul rift african, care începe din nord, din Podișul Etiopiei, și ajunge pînă la cursul inferior al fluviului Zambezi, flancat de două mari fracturi ale scoarței — cea estică și cea vestică. Riftul,

Trăind izolat prin pădurile ecuatoriale din bazinul fluviilor și riurilor Congo, Ituri, Ogoane din Zair, Gabon, Africa Centrală și Camerun, pigmeii formează o populație aparte, cu obiceiuri originale și o limbă proprie.

Înălți cam de 1,40—1,45 metri, ei nu depășesc numărul total de 120 000 de indivizi. Sint împărțiți pe grupuri ce poartă în Africa numele de batua, bakwa, mbuti-bakongo și akka. Dar ei se mai găsesc răs-pîndiți și în peninsula Malacca din Asia, unde se află grupurile semangi și senoi, în insulele Filipine, unde poartă numele de tapiro, bere, peshegem, precum și în insulele Espiritu Santo, din arhipelagul malaezian Noile Hebride.

Culoarea feței lor merge de la galben la maro închis și pînă spre negru. De regulă trăiesc în colibe semicirculare și cu vîrfurile ascuțite, ce se sprijină de rădăcinile unor arbori uriași.

Vînătoarea se desfășoară

Pigmeii

O POPULAȚIE
ÎNCĂ PUȚIN
CUNOSCUTĂ

soară în colectiv, iar vîntul se împarte în mod egal tuturor participanților. Folosesc sulița și arcul cu săgeți. Fiind foarte agili și extrem de curajoși, ei se încumetă să vîneze chiar și elefanți. Pentru a nu fi simțiți de aceste pachiderme, își acoperă corpul cu o unsoare specială, apoi se apropie de animal și la momentul potrivit se aruncă sub el și-l atacă.

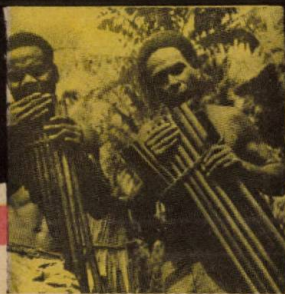
În Africa, pigmeii fac și puțină agricultură, împreună cu populația neagră numită bantu, a cărei

limbă o vorbesc în paralel cu a lor.

Au și obiceiuri care, la prima vedere, par curioase. Astfel, în insulele Filipine, dacă un pigmeu peregrinează singur prin pădure și i se face foame, nu se apucă să mănînce înainte de a întreba cu voce tare dacă este cineva prin apropiere, pentru a-l invita la masă. Numai după ce a repetat invitația de cîteva ori se așază și mănîncă liniștit.

Din tulpini de plante își fac instrumente de suflat, din care scot diverse sunete stridente sau plîngărețe, în special la sărbători. Fiind o populație în continuă migrație prin păduri ecuatoriale aproape de nepătruns, cu indivizi al căror comportament este timid și plin de neîncredere față de străinii ce încearcă să se apropie de ei, viața pigmeilor este încă puțin studiată și cunoscută de către oamenii de știință.

AUREL DIANU



produs din cauza unor puternice mișcări tectonice, apare ca un canion cu o lățime de 15—20 de kilometri, cu pereți abrupti, ce se ridică aproape vertical, cu diferențe de nivel de la 500 la 1 500 de metri, și este plin de roci vulcanice, produse ale erupțiilor care au avut loc începând de la

sfârșitul erei terțiare și pînă în era cuaternară.

Clima Kenyei prezintă niște caracteristici aparte față de alte țări din zonă. Dacă vii de la Kisumu, de pe malul estic al Lacului Victoria (al treilea ca mărime din lume) și cobori spre Oceanul Indian, ale cărui ape scaldă partea sud-estică a țării, observi că, odată cu apariția pri-

miilor cocotieri, care iau locul boababilor, boschetelor de cactuși și accacia, crește în mod vizibil și temperatura. Ajungînd la Mombasa, orașul-port care deservește nu numai Kenya, ci și alte câteva țări din interiorul continentului (Uganda, Congo, Burundi ș.a.): iei primul contact cu clima ecuatorială-tropicală: o căldură sufocantă, umedă, un soare dogoritor.

Căldura devine suportabilă abia spre seară, cînd briza oceanului, cu boarea ei calmă și mîngietoare, aduce alinare oamenilor și dă viață frunzelor de cocotieri, care peste zi par opărite.

Ceea ce face clima din această zonă atît de greu

TASMANIA

Ore în șir am privit de pe vapor fața întinsă a apei cu binoclul la ochi. Deodată, am zărit țărîmul, mai întîi ca o linie cenușie la orizont. Apoi, pe măsură ce ne apropiam, s-au deslușit cîmpiile, dealurile, munții golași sau împăduriți. Iată-ne ajunși la Devonport, în insula Tasmania! După cîteva minute, în jurul motonavei „Sinaia” s-au adunat o sumedenie de ambarcațiuni cu vele multicolore, oameni salutîndu-ne prin fluturarea miinilor. Bucuroși poate și pentru că aici vapoarele din Europa vin foarte rar, iar „Sinaia” era prima navă românească ancorată în Tasmania.

Ultimul huruit al lanțului care lăsa liberă ancora și pufăitul ca un oftat al motorului principal arătau că manevra de acostare s-a

terminat. Eram antrenat în febra pregătirilor pentru a păși prima dată pe îndepărtatul petic de pămînt dinspre Polul Sud, ce aparține continentului australian. M-am atașat unui grup alcătuit din cîțiva marinari și mi-am început călătoria în Tasmania.

Primul „punct de documentare” a fost muzeul de istorie din Devonport. Acolo am aflat că insula Tasmania este cel mai mic dintre toate statele australiene. Suprafața ei, de peste 68 330 de kilometri pătrați, cuprinde mai multe insulițe cu relief foarte variat. De pe platoul central al insulei principale, care atinge o altitudine de 1 220 de metri, se zărește pînă la țărîmul mării. În insulă se menține o climă plăcută, cu veri calde și ierni blînde, luna februarie fiind luna cea mai dulce. Ploile sînt frecvente și bogate în munți, în preajma lacului Margareta, devenind tot mai rare pe măsură ce coborîm spre Midlands, unde terenurile sînt foarte sece-



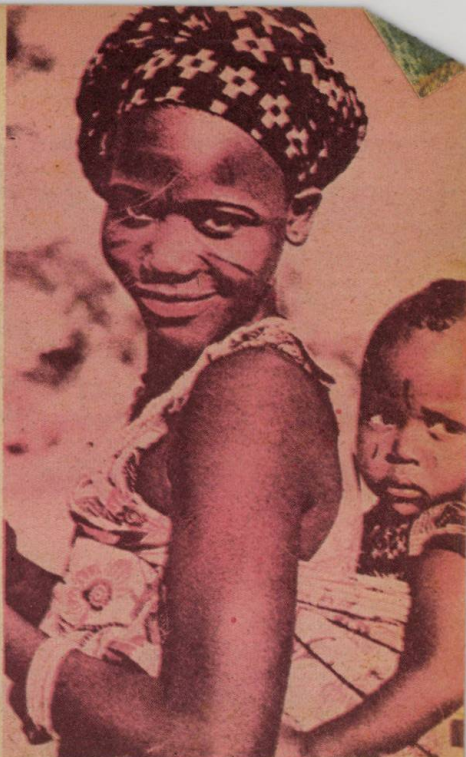
de suportat este faptul ca la radiația solară se asociază o umiditate de 70—75% (în sezonul uscat). În sezonul ploios, echilibrul temperatură-umiditate se schimbă și timp de 50—70 de zile (în lunile aprilie-iunie) se desfășoară așa-numitul „sezon al ploilor mari”, spre deosebire de alt sezon ploios, de mai scurtă durată, din perioada noiembrie-decembrie.

Dar Kenya este și o renumită țară turistică. Orice iubitor de frumos și inedit care va ajunge pe meleagurile kenyene va fi profund impresionant de marea varietate a obiectivelor turistice pe care le va întâlni în timpul șederii sale în acest paradis al naturii.

Turmele de elefanți, zebre și rinoceri, struții și girafele, antilopele și gazelele, leoparzii și hienele, vegetația luxuriantă, arboricolă și ierboasă, la care se adaugă plajele însorite ale litoralului atrag anual milioane de turiști din întreaga lume.

Parcurile naționale și rezervațiile de vânătoare, în care frumosul, grandiosul și incredibilul își dau mina de multe ori, oferă vizitatorilor priveliști de neuitat.

NĂSTASE TIHU



toase. Vegetația este și ea deosebit de bogată și diversă.

Despre munții de aici am aflat că sint mai bătrini decât Alpii ori Himalaia și adăpostesc străvechi forme de viață animală și vegetală. În pădurile Tasmaniei trăiesc peste 220 de specii de păsări. Printre cele mai vechi se află papagalul-verde și pasărea-cu-bârbiță-galbenă. Dar animalul cel mai specific insulei este tigru tasmanian, ocrotit de lege, numărându-se printre cele mai rare animale din lume. Seamănă cu un ciine cu dungi negre-maronii pe spate și trăiește numai în locuri aproape inaccesibile. Uneori poate fi întâlnit în insulă și cangurul de pădure.

Despre Tasmania se spune că este la fel de puțin întinsă ca Scoția, dar oferă mult mai multe frumuseți celor care o vizitează: plaje cu nisipuri fine, ape albastre, munți înalți, păduri, riuri, întinse pajiști de verdeață, cimpuri. Atrăși de aceste meleaguri fermecătoare, anual vin

aici circa patru—cinci sute de mii de turiști, mai ales în timpul verii. Majoritatea caută să ajungă pe popularul traseu care duce de la Hobart la Strathgordon și apoi la lacul Gordon. În această zonă pescuitul este practicat de toți locuitorii. Undițele lor scot uneori pești de cîte nouă kilograme. De mai multe ori pe an, mai ales din ianuarie și pînă în iunie, cînd curenții calzi australieni aduc bancuri de ton, sint organizate campionate de pescuit, dotate cu importante premii. Aici se întrec și foarte mulți iubitori ai iahtingului, înotători și poloști.

După aproape trei ore de „zbor” pe panglicile de asfalt, șerpuitoare, străbătînd zone cu peisaje neasemuit de frumoase, am ajuns la Hobart, capitala Tasmaniei. Acest oraș, situat pe estuarul riului Derwent, are o populație de circa 180 000 de locuitori. Este considerat ca una dintre cele mai frumoase porți maritime naturale din lume. Podul Tasman leagă capitala de șoseaua

principală, care duce la aeroportul internațional de pe coasta de est.

Hobart este orașul cel mai vechi de pe continentul australian. Parcurgem bulevardele largi, admirăm clădirile cu arhitectură clasică, dar și zgiriele -norii, precum Hotelul „Casino” din golful Sandy.

Deosebit de interesantă ni s-a părut călătoria spre virful muntelui Wellington, la o înălțime de aproape 1 300 de metri. De acolo, de sus, se deschide o panoramă splendidă asupra văii Derwent, iar în seninul acelei zile, din acel loc, am putut vedea Peninsula Tasmania și zone ale coastelor de est pînă departe, la peste 100 de kilometri.

Facem o scurtă escală pe Insula Maria, transformată în întregime într-un parc național, în care trăiesc numeroase specii de păsări și animale.

Peste trecătoarea Weldborough drumul coboară la Pyengana și de aici se îndreaptă către pitoresca regiune St. Columba Falls și, mai departe, spre St.



Helens. De aici drumul ne conduce pe serpentine, prin trecătoarea Elefant, printre eucalipti înalți, în jos, spre ocean.

Ne întoarcem, îndreptându-ne spre Valea Derwent. Cerul e limpede, soarele dogoritor. Avem noroc, deoarece pe aici, de-a lungul riului cu același nume, plouă mai tot timpul. Ajungem în localitatea New Norfolk, așezată la circa 50 de kilometri în susul riului. Ni se spune că este capitala neoficială a Văii Derwent. Multe clădiri sînt construite în stilul anilor 1850; case vechi, dar solide, înconjurate de ploi înalți. Toamna copacii se umplu de aurul frunzelor.

După mai bine de o oră ajungem în apropierea oceanului. Privind în larg, ghidul nostru ne explică: departe, peste ape, se întinde Peninsula Tasmania, bogată în relicve istorice.

Acolo se află localitatea Port Arthur, situată într-un golf pescăresc, punct de atracție pentru foarte mulți străini dornici să-i cunoască vechile clădiri, care datează de mai bine de 180 de ani.

Pătrundem trei-patru kilometri în interiorul strimtorii Eaglehawk și rămînem uimiți în fața unor ridicături de teren cu înfățișări bizare numite: Arcul lui Tasman, Trotuarul de mozaic și Peștera vîntului. În zilele aspre, cu furtună, apa mării, împinsă în Peștera Vîntului, dă un spectacol înfricoșător de sunet și... căderi de ape... Trotuarul de mozaic, format din plăci de piatră albă, gălbui, cafenie, maronie, perfect șlefuite, adună atîta fantezie în imbinare, atîta perfecțiune, încît îți lasă impresia că e lucrat de mina omului, cînd el este de fapt rezultatul unui rar fenomen geologic, natural.

Ne continuăm călătoria spre regiunea centrală a Tasmaniei, unde munții pot fi străbătuți pe jos, avînd în general o înălțime de circa 800—900 de metri deasupra nivelului mării. Riurile de munte, foarte numeroase, sînt bogate și splendidele căderi de apă au făcut posibilă crearea unei extinse rețele hidroenergetice. Muntele cel mai cunoscut este Cardle, cu lacul St. Clair, cu Parcul Național care se întinde pe 126 000 de hectare. Nu există șosele prin parc, dar automobilii pot vizita orice punct al acestui întins loc de destindere. Mai sînt aici lacuri glaciare, un imens platou alpin, dar atracția principală pentru vizitatori o constituie pescuitul.

Iată-ne ajunși și în orașul Launceston, poarta naturală a Tasmaniei și primul port pentru mulți vizitatori ai statului. Așezat pe riul Timar, la confluența riurilor Esk de Nord și de Sud, orașul are o populație de circa 85 000 de locuitori și este un important centru comercial, industrial și agricol. Un oraș modern, cu grădini și parcuri întinse, cu multe zone de verdeață în jurul caselor. Există aici, spre bucuria copiilor, și o atractivă grădină zoologică. Undeva, mai spre centrul orașului, muzeul „John Hart” reprezintă unul din punctele de atracție ale localității și este înconjurat de un parc plin de begonii. Imagini deosebite admirăm și la Cascada George și la Grădina Cliff.

Seara tirziu ajungem din nou în orașul Devonport. La pupa vaporului nostru, mulți marinari stăteau înșirați, cu undițele în apa liniștită, angajați parcă într-o întrecere de pescuit.

MIRCEA NOVAC